

Уральский социально-экономический институт (филиал)  
ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»  
Кафедра экономики

На правах рукописи



Меленькина Светлана Анатольевна

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ  
КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОРА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством  
(управление инновациями)

Диссертация

На соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель –  
д.э.н., профессор Лутовинов П.П.

Челябинск – 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ.....	12
1.1. Инновационная культура в системе культур производства.....	12
1.2. Содержание понятия «инновационная культура промышленного предприятия».....	28
1.3. Идентификация характеристик инновационной культуры как фактора конкурентоспособности.....	40
1.4. Современное состояние взаимодействия конкурентоспособности с инновационной культурой промышленного предприятия.....	47
Выводы по главе 1.....	55
ГЛАВА 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	56
2.1. Содержание управления инновационной культурой.....	56
2.1.1. Принципы управления инновационной культурой.....	61
2.1.2. Методы и функции управления инновационной культурой.....	78
2.1.3. Процессы и технологии управления инновационной культурой.....	87
2.2. Факторы формирования и развития инновационной культуры промышленного предприятия.....	92
2.3. Метод оценки уровня инновационной культуры промышленного предприятия.....	103
Выводы по главе 2.....	115
ГЛАВА 3. АПРОБАЦИЯ ПРЕДЛОЖЕННОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	118
3.1. Состояние инновационной культуры на промышленных предприятиях Челябинской области и необходимость ее повышения.....	118
3.2. Основные направления повышения инновационной культуры как фактора конкурентоспособности промышленных предприятий.....	152
Выводы по главе 3.....	157

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	159
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	166
ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А Методы управления инновационной культурой промышленного предприятия.....	185
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Анкета для проведения социологического опроса работников предприятия по вопросам отношения работников к инновационной деятельности, степени готовности работников к принятию и освоению новшеств.....	189
ПРИЛОЖЕНИЕ В Показатели для расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия.....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Динамика частных диагностических показателей уровня инновационной культуры промышленных предприятий.....	195
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Динамика значений уровней по группам показателей промышленных предприятий.....	205
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Динамика значений интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности промышленных предприятий.....	210
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Динамика показателей конкурентоспособности промышленных предприятий.....	215
ПРИЛОЖЕНИЕ И Расчет уровня инновационной культуры в ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК».....	220
ПРИЛОЖЕНИЕ К Перечень таблиц, приведенных в работе.....	223
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Перечень рисунков, приведенных в работе.....	224

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Мировой опыт показывает, что за последние десятилетия в экономическом развитии наибольших результатов добились страны, ставшие на инновационный путь развития. О необходимости активизации инновационной деятельности сказано и в Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года.

В период экономического кризиса, в попытках изоляции страны от мировой экономики перед руководителями компаний остро встал вопрос выживания в условиях неопределенности. Модели управления, которые были действенными до затянувшегося кризиса, не приносят сегодня требуемого уровня эффективности. В данных условиях существует необходимость обратиться к другим моделям управления для сохранения устойчивости бизнеса. Для этого необходимо использовать экономический кризис как возможность перестройки существующей системы управления. Несмотря на то, что в науке управления инновациями сегодня много сделано для реализации инновационного пути развития, практика реализации научно-технических разработок находится на низком уровне. Одним из факторов, сдерживающих внедрения достижений науки в производство является низкий уровень инновационной культуры в бизнесе.

Инновационная культура промышленных предприятий создает основу для модернизации производства, повышения инновационной активности, перестройки экономики на инновационный тип развития. Это обеспечит основной прирост (80% и выше) ВВП за счет использования интеллектуального потенциала и выпуска высокотехнологичной продукции. Вследствие того, что обрабатывающие производства составляют 35% в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости Челябинской области именно промышленные предприятия в значительной степени определяют интеллектуально-технологический уровень области, являются фундаментом региональной экономики, основой её экономической безопасности.

Таким образом, политика, направленная на рост уровня инновационной культуры промышленных предприятий, позволит осуществить заявленный руководством страны курс на модернизацию производства при опережающем развитии перерабатывающих отраслей.

Однако, несмотря на официальное признание влияния инновационной культуры на конкурентоспособность, в российской экономической науке не нашли достаточного отражения теоретические исследования структуры и функций инновационной культуры.

Особая значимость инновационной культуры в современной экономике, с одной стороны, и ее недостаточная теоретическая и методическая разработанность – с другой, свидетельствуют об актуальности выбранной темы диссертационного исследования.

**Степень разработанности проблемы.** Эволюция исследований инновационной культуры связана с анализом: 1) условий и факторов конкурентоспособности; 2) структуры и функций инновационной культуры; 3) воздействия инновационной культуры на конкурентоспособность и др.

В области исследования проблем культуры научно-методологической базой стали труды И. И. Агаповой, И. Ф. Байдюк, В. Н. Белкина, Н. А. Белкиной, Н.А.Волгина, П. Драккер, И. А. Громова, Т. И. Заславской, Г. П. Иванова, М. А. Шустрова, Э.А.Капитонова, М. С. Коган, В. А.Конева, Я. Кузьминова, П. П. Лутовинова, В. Ф. Любичевой, В. М. Монахова, Э. С. Маркарян, А. Моль, А. А. Московской, А. В. Нор, А. А. Погорадзе, Л. Н. Пономарева, Ю. А. Помпеева, А. Сен, В.А. Спивак, J.A. Banks, S.D. Cunningham, J.D. Potts, D. Throsby и других.

Вопросы теории управления инновациями рассматривались в работах Л. И. Абалкина, И. А. Баева, Г.М. Доброва, Л.А. Малышевой, Н. Новицкого, Л.И. Орлова, Б. Санто, Б. Твисса, Р. А. Фатхутдинова, И.В. Шестакова, Й. Шумпетера и др.

Общие вопросы инновационной культуры рассмотрены в работах таких экономистов, как В.В. Исаев, Е.А.Ларичева, Ф.Т. Михайлов, А.И.Николаев, А.М. Николаев, А.А. Поскряков, И.В. Фокина, Л.А. Холодкова и другие.

Вопросы конкурентоспособности предприятия рассмотрены в работах экономистов Т. Ю Адаевой, В. Б. Артемьева, М. Портера, Р.А. Фатхутдинова, и других.

Вопросы, связанные с определением влияния инновационной культуры на конкурентоспособность стали предметом исследования таких ученых, как С.З. Жизнин, В.И. Крупнов, М. Дудин, Н. Лясников, П. Егорушкин, Ф. Сафин, Е. Кошечкин, Л.И. Орлов, Е.В. Синяков и другие.

В то же время, влияние инновационной культуры на конкурентоспособность нуждается в дальнейших исследованиях. Отсутствуют методы, позволяющие оценить состояние инновационной культуры на российских предприятиях, необходимо дальнейшее развитие теоретических проработок моделей, инструментов и механизмов реализации экономической политики по повышению уровня инновационной культуры. Актуальность поставленных проблем, их теоретическое, методологическое и практическое значение, наличие ряда нерешенных и дискуссионных вопросов предопределили выбор темы исследования, объект и предмет, его цель и задачи.

**Объект исследования** – промышленные предприятия, занимающиеся инновационной деятельностью.

**Предмет исследования** – организационно-экономические отношения, складывающиеся в процессе влияния инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.

**Цель исследования** состоит в развитии методических основ исследования и оценки инновационной культуры промышленного предприятия для обеспечения его конкурентоспособности.

Цель исследования определила необходимость постановки и решения следующих **задач**:

1. Уточнить понятие «инновационная культура промышленного предприятия», выявить виды инновационных культур и расширить их классификацию.
2. Разработать методический подход к управлению инновационной культурой промышленного предприятия, определить компоненты системы управления.

3. Определить факторы, формирующие уровни инновационной культуры промышленного предприятия и влияющие на конкурентоспособность промышленного предприятия.

4. Разработать метод оценки уровня инновационной культуры промышленного предприятия; доказать влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.

**Область исследования** – диссертационная работа выполнена в рамках п.п. 2.1. «Развитие теоретических и методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах», п.п. 2.2. «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах», п.п. 2.10. «Оценка инновационной активности хозяйствующих субъектов в целях обеспечения их устойчивого экономического развития и роста стоимости».

**Теоретическую и методологическую основу диссертационного исследования** составили научные труды и публикации отечественных и зарубежных исследователей, посвященные проблемам управления инновационной культурой, оценке влияния инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия. Исследование проводилось с использованием системного и функционального анализа, применялись общенаучные методы анализа, синтеза, сравнения, а также методы математической статистики.

**Информационную базу исследования** составили официальные материалы финансовой отчетности предприятий Челябинской области, специальные научные издания (монографии), материалы периодической печати, аналитические разработки автора.

**Наиболее существенные научные результаты, полученные автором и их научная новизна.**

1. Уточнено понятие «инновационная культура промышленного предприятия», как дефиниции, отражающей совокупность трудовых, экономических, организационных, научно-технических, производственных, предпринимательских и

финансовых возможностей промышленного предприятия к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики. Отличие здесь в учете аспекта конкурентоспособности. Применительно к инновационной культуре и на основе изучения подходов к классификации труда, объектов управления, уровня развития разработана классификация типов инновационной культуры по набору признаков (составляющие элементы, уровень социально-трудовых отношений, достигнутый уровень развития), позволяющая более комплексно и полно изучить процессы формирования и развития инновационной культуры промышленного предприятия (ИКПП) и сформулировать принципы управления ИКПП.

2. Разработан методический подход к управлению ИКПП. Определены компоненты системы управления ИКПП. Разработана структура управления. В диссертационном исследовании адаптировано понятие управления применительно к ИКПП, которое следует трактовать как сознательное целенаправленное воздействие на инновационную культуру, осуществляемое с целью обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия. Разработаны принципы управления ИКПП: системности, эффективности, инновационной активности, стратегической целенаправленности, преемственности и непрерывности, цикличности, гибкости, соответствия культурному развитию рынка, интеллектуальной защищенности, стимулирования персонала, экологической безопасности. Определены требования соблюдения предлагаемых принципов. Предложена классификация методов управления ИКПП по трем признакам. Предложена классификация функций управления ИКПП, включающая четыре признака: содержание, природа воздействия на процесс управления, уровень управления инновационной культурой, временные характеристики, что позволяет повысить эффективность управления ИКПП и выявлять наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на уровень ИКПП.

3. Предложена классификация факторов формирования и развития ИКПП на основании общих подходов к группировке социально-экономических факторов управления предприятием, наиболее значимыми признаками классификации ко-



торых являются объект и направление воздействия на ИКПП, что обеспечивает их комплексный учет по наиболее полному перечню и создает предпосылки для минимизации негативных и усиления действия позитивных факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятия.

4. Разработан метод оценки уровня ИКПП, на основе предложенной системы, включающей четыре группы показателей: инновационной культуры персонала, культуры условий труда, поддержки инновационного развития промышленного предприятия, инновационной активности промышленного предприятия. Разработанный метод позволяет анализировать основные факторы развития ИКПП для разработки мероприятий по совершенствованию деятельности промышленного предприятия. Проведено сравнение уровней инновационной культуры по предприятиям Челябинской области, что позволяет предложить к использованию на промышленных предприятиях принцип инновационного регистра с целью стимулирования инновационной активности персонала.

**Обоснованность и достоверность** научных положений, полученных научных результатов и рекомендаций подтверждается:

- использованием в работе исследований авторитетных западных и российских ученых в области процессов формирования и развития инновационной культуры;
- глубоким и обширным анализом существующих подходов к определению и управлению инновационной культурой;
- применением традиционных общенаучных методов научного познания: анализа, синтеза, индукции, дедукции, моделирования, сравнения;
- значительным объемом проанализированной информации по исследуемой проблеме.

**Научная и практическая значимость.** Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что выполненное исследование расширяет научные представления об инновационной культуре.

Практическое значение результатов исследования заключается в том, что приведены конкретные рекомендации по повышению уровня инновационной

культуры, производства и управления, внедрение которых позволяет повысить производительность труда, а в целом способствовать росту конкурентоспособности в среднесрочной перспективе. Результаты, полученные в ходе исследования, могут быть использованы при разработке стратегий развития предприятий в части повышения уровня инновационной культуры в условиях современных рыночных отношений, а также при преподавании экономических дисциплин.

**Апробация работы.** Основные положения работы были представлены на Всероссийской научно-практической конференции «Экономическая теория, прикладная экономика и хозяйственная практика: проблемы взаимодействия» (г. Ярославль, 2006 г.); VI Международной научно-практической конференции «Макроэкономические проблемы современного общества (федеральный и региональный аспекты)» (г. Пенза, 2007 г.); Международной научно-практической конференции «Становление и перспективы развития наноиндустрии в ноосферной экономике: институциональный аспект» (г. Саратов, 2009 г.); Международной научно-практической конференции «Интеграция науки и бизнеса» (г. Екатеринбург, 2012 г.); Международной научной конференции «Актуальные вопросы науки и образования» (г. Москва, 2015 г.); ежегодных международных научно-практических конференциях УрСЭИ (г. Челябинск, 2007-2015 гг.), Международной научной конференции "Инновационные технологии в науке и образовании" (Чебоксары, 2016 г.).

Разработанные автором рекомендации и полученные результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе при разработке учебных курсов «Экономика труда», «Оценка персонала организации», «Экономика организаций», а также на предприятии АО «Теплоэнергооборудование», что подтверждается справками.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ общим объемом 3,73 п. л. авторского текста, в том числе 3 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований, в которых представлены основные положения научного исследования.

**Структура и объем работы.** Поставленная цель и задачи определили логику и структуру диссертационного исследования. Диссертация состоит из введения, 3-х глав, заключения, списка литературы и 6 приложений. Работа изложена на 184 страницах печатного текста и включает 33 рисунка, 7 таблиц. Список литературы содержит 175 источников, из них 10 на иностранном языке.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, определены цели и задачи, указана область исследования, раскрыта научная новизна, объект и предмет исследования, отмечена научная и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретико-методологические основы обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия на основе управления инновационной культурой» представлено содержание понятия и идентификация характеристик инновационной культуры, определено место инновационной культуры в системе факторов конкурентоспособности и современное состояние взаимодействия конкурентоспособности с ИКПП.

Во второй главе «Управление инновационной культурой как условие обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия» рассмотрены содержание управления инновационной культурой, включающее принципы, методы и функции, процессы и технологии управления инновационной культурой. Обозначены факторы формирования и развития ИКПП. Приведен метод оценки уровня ИКПП.

В третьей главе «Апробация предложенного метода оценки уровня инновационной культуры промышленного предприятия» исследовано состояние инновационной культуры на предприятиях Челябинской области и обоснована необходимость ее повышения; разработаны основные направления повышения инновационной культуры как ключевой составляющей повышения конкурентоспособности. Предложено использование на промышленных предприятиях принципа инновационного регистра с целью стимулирования инновационной активности персонала.

В заключении диссертации изложены основные выводы и рекомендации по результатам проведенного исследования.

# **Глава 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ**

## **1.1. Инновационная культура в системе культур производства**

Прежде чем рассматривать инновационную культуру как самостоятельное явление, обратимся к понятиям, определяющим ее: «культура» и «инновация».

Изначально в российской науке термин «инновация» был переведен как «нововведение» [147]. По утверждению Б. Твисса понятие «нововведение» было введено Йозефом Шумпетером, определившим инновацию как «научно-организационную комбинацию производственных факторов с движущими предпринимательскими силами».

В работе Б. Твисса приведено понятие научно-технического нововведения согласно трактовки Джеймса Брайта: единственный в своём роде процесс, который объединяет в себе науку, технику, экономику, предпринимательство и управление. «В нём воплощаются знания, которые компетентный руководитель, эффективно работающий учёный инженер, умный чиновник и просто образованный член общества должны иметь завтра. Это процесс преобразования научного знания в физическую реальность, изменяющую общество» [147].

С точки зрения Б. Твисса нововведение следует рассматривать как результат применения изобретения, то есть приобретение идей экономического содержания: изобретение преобразуется в нововведение, когда становится успешным на рынке [147]. Таким образом, Б. Твисс определяет нововведение, как предмет деятельности.

Подробный смысловой анализ слов инновация, новация, нововведение проводится в статье Борисенко И.Л. в журнале «Организатор производства», №1 за

1997 год. Автор приводит доказательства, что приставка «ин» в слове «инновация» используется необоснованно. При этом в основе аргументации положен один из возможных вариантов перевода слова «инновация» с английского языка.

В словарных источниках слово «инновация» встречается не везде. Так в общераспространенном и содержательном толковом словаре Ожегова С.И. и Шведовой Н.Ю. [112] отсутствует данное понятие, однако приводится слово «новация», определяемое как нововведение, «новое правило, вновь установленный порядок». В Большом энциклопедическом словаре [23] слово «инновация» определяется как «новообразование».

С развитием российской экономики в период реформирования экономисты и политики все чаще использовали термин «инновация» в качестве «новшества в экономике». К середине 1990-х годов данное понятие неоднократно появлялось в официальных документах Правительства РФ. Так в постановлении Правительства РФ № 827 от 26.08.1995 определяется Федеральный фонд производственных инноваций, формируемый за счет 1,5% центральных капитальных вложений Федеральной инвестиционной программы.

Авторы «Концепции межгосударственной политики содружества независимых государств на период до 2005 года» от 22 июня 2001 года используют понятие «инновация» как «нововведение»: «инновация (нововведение) – конечный результат деятельности по реализации нового или усовершенствования реализуемого на рынке продукта, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности» [106, С. 33].

Б. Санто определяет инновацию как человеческую потребность, как нормальное, естественное явление. По его мнению, отправной точкой здесь является внутренний настрой на последующее совершенствование сложившейся ситуации [132]. Таким образом, начальной точкой, отправным импульсом инновационных трансформаций следует считать идею, мысль, вызванную и обусловленную потребностью в обновлении управленческой среды. В свою очередь инновационная идея, являясь результатом специфического управленческого труда руководителя,

способна воплотиться в жизнь только в случае присутствия общественной (коллективной) в ней ценности.

Представляется, что такое трактование инноваций служит источником развития и обоснования понятия инновационных процессов, происходящих в управленческой деятельности, ввиду того, что в современных условиях эффективность в решении проблем управленческих отношений обеспечивается за счет инновационного развития культуры этих отношений.

В современной социологии управления широко используются понятие «инновация» и ее дериваты. Так, отечественные авторы расценивают инновацию в качестве многоцелевого и многогранного способа создания эффективного технологического процесса трудовой организации посредством изменения социальной структуры предприятия.

По мнению Николаева А., «инновация (нововведение) – это реализованное новшество независимо от сферы применения» [105, С. 57]. Он также придерживается мнения, что «инновационному циклу предшествуют научно-исследовательские, опытно-конструкторские или проектные работы». Их результат, по его же словам, «в основном создают тот задел, на базе которого начинается инновационная деятельность, как в конкретной экономике, так и в других областях» [105, С. 57]. Таким образом, автор не включает в процесс инновации стадию НИОКР.

Для дальнейшего исследования инновационной культуры необходимо перейти к рассмотрению понятия «культура».

Рассматривая культуру в узком смысле, следует исходить из того, что она объединяет в себе множество норм, образцов поведения, ценностей и убеждений, присущих как отдельным индивидам, так и целому обществу.

В широком смысле под понятием «культура» следует понимать определенную генетически не передаваемую совокупность методов, способов и средств взаимодействия индивидуумов с внешней средой. То есть культуру можно рассматривать как способ выживания людей в природе.

В структуру культуры входит множество элементов, к важнейшим из которых следует отнести язык, идеи, верования, традиции, кодексы, институты, орудия, технологии, произведения искусства, ритуалы, церемонии и так далее.

Формируя личности членов общества, культура в существенной степени способна определять их поведение.

В Толковом словаре Ожегова С.И. и Шведовой Н.Ю. культура определяется как совокупность, производственных, общественных и духовных достижений людей [113].

Именно такое явление как культура дает возможность объединить в себе не только абстрактное создание и воспроизводство отдельных вещей и сознаний, но и формирование человека как социального индивидуума, обладающего совокупностью общественных связей и отношений.

В то же время культура объединяет в себе две противоположности: традиции и инновации. Различного рода традиции (религиозные, научные, художественные, политические, бытовые и другие) хранят в себе всевозможные элементы достояния культуры: ценности, нормы поведения, обряды, правила, идеи, мифы, фольклор и так далее. Все эти элементы формируются, накапливаются и генетически наследуются последующими поколениями. Возникновение любой инновации происходит на основании существования традиции, даже в условиях нигилистического подхода рождения изменений. Другими словами, «всякая инновация генетически связана с традицией, вбирает ее в себя» [106, С.33].

В литературе понятие «инновационная культура» определяется с различных позиций.

Так, А.И.Николаев считает, что инновационная культура «отражает целостную ориентацию человека, закрепленную в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также образах и нормах поведения. Она показывает, как уровень деятельности соответствующих социальных институтов, так и степень удовлетворения людей участием в них и его результатами» [106, С.33].

В авторской трактовке Л.А. Холодковой «инновационная культура человека – это область его духовной жизни, отражающая его ценностную ориентацию, за-

крепленную в мотивах, знаниях, умениях, навыках, образцах и нормах поведения, и обеспечивающая восприимчивость им новых идей, его готовность и способность к поддержке и реализации новшеств во всех сферах жизни» [157, С.84].

По мнению А.Николаева [105] феномен «культурного запаздывания» должен играть решающую роль в процессе устранения противоречий, вызванных отставанием инноваций в управлении, праве, организации (инноваций нематериального характера) от инноваций в науке и технике (изменения в материальной культуре).

А.А. Поскряков определяет инновационную культуру следующим образом: «это знания, умения и опыт целенаправленной подготовки, комплексного внедрения и всестороннего освоения новшеств в различных областях человеческой жизнедеятельности при сохранении в инновационной системе динамического единства старого, современного и нового; иными словами, это свободное творение нового с соблюдением принципа преемственности» [122, С.87].

По мнению Ю.А. Карповой, следует различать понятия «инновационная культура общества» и «инновационная культура отдельного человека» [54]. Инновационная культура общества является результатом формирования определенной инновационной инфраструктуры, института инновационной деятельности. Инновационная культура отдельного человека включает в себя способность личности адаптироваться к постоянно изменяющейся внешней среде, созидать новое, способность правильно оценить и принять нововведение.

Николаев А.М. и Лисин Б.К так определяют инновационную культуру: «это область общекультурного процесса, характеризующая степень восприимчивости личностью, группой, обществом различных новшеств в диапазоне от толерантного отношения до готовности и способности превращения их в инновации; отражает уровень развития инновационных процессов, степень включённости в эти процессы, людей, удовлетворённости их от участия и в целом, состояние макро- и микросреды, измеряемое набором критериев инновационной культуры» [104, С.49].



Вся человеческая культура, по определению академика Ф.Т. Михайлова, «по происхождению и по самой сути своей креативна, следовательно, – инновационна» [97, С.78].

Таким образом, можно отметить следующее – сегодня нет единого мнения о том, что считать инновационной культурой. Кроме того, в этих понятиях не отражается особенность современной экономики, в которой проявляется инновационная культура. Поэтому будем считать, что инновационная культура – это комплексное понятие, отражающее уровень образования, навыков, способностей и, следовательно, готовности индивида к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики.

Формированию инновационной культуры способствует развитие творческих способностей человека, использование его креативного потенциала. Однако для повышения эффективности инновационной деятельности необходимо учитывать и активно использовать совокупность множества факторов и требований.

Благодаря взаимосвязи отдельных составляющих инновационной культуры рост одной из них вызывает изменения в других, способствуя росту уровня инновационной культуры общества в целом.

Решающим элементом инновационной культуры выступает образовательно-воспитательный этап общественного развития, во многом уровень развития определяющий научно-исследовательскую составляющую инновационной культуры.

Инновационная культура, являясь особой формой общественной культуры, имеет высокую корреляцию с отдельными формами культуры: правовой, предпринимательской, организационной, корпоративной, производственной, управленческой. Посредством этих взаимосвязей имеется возможность управленческого воздействия на культуру производственных отношений работников через управление инновационной культурой. При управлении развитием инновационной культуры следует учитывать культурные обычаи и ценности страны, поле деятельности, а также ее интернациональную сущность. Сила и ценность инновационной культуры заключается в способности оценить и не допустить использование нововведений, которые могут нанести ущерб человеку, обществу, экологии.

Инновационная культура проявляется в различных сферах человеческой деятельности: позволяет использовать инновационный потенциал субъекта (работника, предприятия) в общественных интересах и создает условия наилучшего варианта реформирования общественного устройства при его развитии.

Социокультурное и экономическое возрождение страны может быть обеспечено мотивационным аспектом инновационной культуры, созданием нового этапа развития общественных ценностей. Это обусловлено такими характеристиками инновационной культуры как готовность людей воспринимать новые идеи, поддерживать внедрение и использование новшеств в различных сферах жизнедеятельности.

Инновационная культура отражает направленность работника по отношению к нововведениям, которая закреплена в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также образах и нормах поведения. Она показывает, с одной стороны уровень деятельности различных социальных институтов, а с другой – степень удовлетворения людей участием в этой деятельности и ее результатами.

Историческое развитие инновационной культуры соответствует развитию жизнедеятельности человека на протяжении всей истории. Человек, стремясь к переменам, старается рационально организовать процесс освоения инноваций еще с древних времен. Развитие прогресса и постоянное увеличение накопленных знаний для создания и внедрения инноваций усложнили данный процесс. По мнению Спивака В.А., инновационная культура была выделена в объект самостоятельного изучения в результате образования в качестве отдельной науки сначала культуры производства, а также корпоративной (организационной) культуры, как более широкого понятия, характеризующего философию организации [138]. Согласно данной точке зрения, в основе всех культур организации находится корпоративная культура. Рассмотрим это понятие более подробно.

Термин «корпоративная культура» в современной экономической литературе трактуется по-разному.

Корпоративную культуру определяют как систему взаимодействия «материальных и духовных ценностей, проявлений, присущих организации, отражающих её индивидуальность, восприятие себя и окружающей среды» [138, С.59].

Николаев А.М. и Лисин Б.К. описывают корпоративную культуру как философию организации, которая определяет смысл ее существования, взаимоотношения с сотрудниками и с клиентами, психологический микроклимат внутри организации, систему взаимодействия с внешней средой [104].

Авторы Томпсон А. А. и Стрикленд А. Дж. характеризуют корпоративную культуру как некий феномен, позволяющий «работникам предприятия осознавать идентичность», давая «ощущение стабильности и надёжности самой организации», а также формирующий чувство социальной защищенности у персонала организации [148, С.322]. Корпоративная культура является стимулом для развития самосознания и формирования высокой ответственности работников. По мнению тех же авторов именно корпоративная культура лежит в основе инновационной культуры и культуры производства. Объясняется это тем, что развитая корпоративная культура поддерживает эволюцию и процветание организации, которое возможно лишь при наличии инноваций, поскольку культура, нацеленная на инновации, дает возможность организации осуществлять быстрые изменения во внутренней среде и оперативно реагировать на изменения внешней среды. Таким образом, корпоративная культура, ориентированная на освоение инноваций, становится инновационной культурой [148].

Автор «экономической теории труда» Белкин В.Н. рассматривает корпоративную культуру как систему ценностей: духовных, нравственных, эстетических. По мнению профессора, собственники и топ-менеджеры предприятий внедряют эту систему в трудовую жизнь работников [19].

Автор Кошечкин Е. определяет инновационную культуру как сложный социальный феномен, который объединяет в себе аспекты науки, образования, культуры и социальную профессиональную практику [65].

Ларичева Е.А. практически отождествляет инновационную культуру предприятия и культуру производства [70]. Однако инновационная культура представ-

ляется намного более широким понятием по сравнению с культурой производства, которая чаще всего существует только в пределах предприятия.

В советской литературе уделялось большое внимание исследованию культуры производства. По мнению В.А. Конева, культура производства, являясь частью общей культуры, представляет собой «сложную комплексную характеристику содержательной стороны всей производственной деятельности общества» [61, С.43].

Культура производства объединяет в себе объективный потенциал использования имеющихся материальных ресурсов производства, способности персонала, других субъектов производства использовать этот потенциал наиболее эффективно в своей трудовой деятельности. Культура производства, как система, состоит из трех взаимосвязанных элементов: материальной, технологической культуры и культуры труда.

Материальная культура представляет собой комплекс вещественно-предметных компонентов производительных сил, в основу которого положена система инструментов и средств производства, отражающая степень развития общественно-продуктивных и предметно-творческих способностей работника.

Технологическая культура отражает уровень взаимодействия и сотрудничества науки и производства в области создания и использования методов, способов и средств производства.

Культура труда включает в себе различные проявления производственного труда и делится на две составляющие: культуру производственного быта и культуру производственной среды.

В работе профессора А.А. Погорадзе рассматривается структура культуры производства, включающая следующие элементы:

- 1) культуру условий труда и производства;
- 2) культуру средств производства и трудового процесса;
- 3) культуру управления и межличностных отношений в трудовом коллективе;
- 4) культуру самих работников [117].

Такое рассмотрение отдельных составляющих культуры производства дает возможность установить качественные характеристики культуры производства различных социально-экономических систем, кроме того, позволяет сопоставить развитие культуры производства на различных предприятиях, выявить имеющиеся недостатки и обозначить направления дальнейшего совершенствования культуры производства.

Таким образом, культура производства составляет основу внутреннего развития человека, превращает НТП в определяющее условие экономического роста, объединяет творческий аспект деятельности человека, научные знания и производство продукции. Однако, по мнению Ларичевой Е.А., культура производства отождествляется с консервативной культурой организации вследствие того, что она не предполагает создание и освоение инноваций во всех направлениях деятельности [70].

В таблице 1.1 приведены отличия корпоративной (организационной), инновационной и консервативной культур.

Корпоративная культура предприятия может иметь черты инновационной или консервативной культуры, то есть либо иметь высокую инновационную активность, либо иметь отрицательное отношение к нововведениям. Однако существуют отличия корпоративной культуры от инновационной и консервативной. Сравнительный анализ представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сравнение корпоративной, инновационной и консервативной культур

Параметры сравнения	Корпоративная культура	Инновационная культура	Консервативная культура
Субъекты культуры	Персонал предприятия	Отдельные индивиды, персонал предприятия, общество в целом	Персонал предприятия, общество в целом
Требования к индивидууму	Человек должен подстроиться под культуру	Человек должен преодолеть сопротивление изменениям, обучению, постараться раскрыть свой творческий потенциал	Человек должен следовать инструкциям, поддерживать устоявшийся порядок, инновации при этом не приветствуются

Параметры сравнения	Корпоративная культура	Инновационная культура	Консервативная культура
Требования к коллективу	Субкультуры отдельных коллективов внутри предприятия должны быть максимально однородными для создания сплоченной и скоординированной общей корпоративной культуры	Для развития инновационной культуры важное значение придается социально-психологическому микроклимату в коллективе, обеспечивающему стремление персонала к духовному и нравственному развитию, приобретению новых знаний, умений для освоения инноваций	Персонал слабо подвержен изменениям как под влиянием внутренней, так и внешней среды
Соответствие стратегии предприятия	При сильной корпоративной культуре изменения стратегии организации не встречает сильного сопротивления	Развитие инновационной культуры повышает способность коллектива поддерживать стратегические изменения организации	Стратегические изменения (масштабные преобразования) встречают сильное сопротивление коллектива
Управляемость	Управление культурой возможно только сильным руководителем	Управление культурой посредством стимулирования творческой активности персонала, обучения, повышения квалификации	Управление культурой с применением психологических методов, мотивации, переговоров

На рисунке 1.1 представлены факторы развития корпоративной, инновационной и консервативной культур.

Инновационную культуру следует рассматривать как часть общекультурного процесса, как сложный социальный феномен, отражающий степень восприимчивости личностью, коллективом, обществом различных инноваций. Инновационная восприимчивость измеряется от толерантного отношения к нововведениям до готовности их освоения и превращения идеи в инновацию.

Инновационная культура характеризуется протекающими инновационными процессами, участием и включенностью в эти процессы людей, их удовлетворенностью от участия, а также состоянием макро- и микросреды, характеризуемое набором показателей инновационной культуры [104].



Рисунок 1.1 Факторы, влияющие на корпоративную культуру и её типы: консервативный и инновационный [70]

Формирование инновационной культуры в обществе начинается с воспитания у молодого поколения восприятия инноваций, ориентации на инновационное развитие государства, что, в свою очередь, закладывается воспитанием патриотизма, качественным обучением истории государства, некоторым экономическим дисциплинам ещё в средней школе, так как без видения картины развития страны в целом школьник (а именно в раннем возрасте закладывается фундамент знаний и формируется мировоззрение) не усвоит инновационную культуру. При этом можно использовать зарубежную и российскую практику.

По мнению Ларичевой Е.А., становление инновационной культуры проходит ряд этапов:

- 1) развитие общих знаний об НТП у учеников школ и училищ;
- 2) становление инновационных ценностей;
- 3) формирование положительного отношения к инновационной деятельности у студентов ВУЗов;

4) развитие инновационных знаний, навыков и умений у работников предприятий [70].

Таким образом, развитие личности человека, во многом повышает ее инновационную культуру.

Инновационная культура отражает направленность работника по отношению к нововведениям, которая закреплена в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также образах и нормах поведения. Она показывает, с одной стороны уровень деятельности различных социальных институтов, а с другой – степень удовлетворения людей участием в этой деятельности и ее результатами.

Потенциал инновационной культуры в различных сферах человеческой деятельности так же проявляется многогранно:

- «в управлении он имеет чёткую антибюрократическую направленность;
- в экономике определяется ускорением и эффективным использованием научно-технических изобретений;
- в образовании проявляет новые возможности раскрытия творческого инновационного потенциала личности и её развития;
- в общекультурной сфере определяется соотношением традиций и обновления» [65, С.126].

Сегодня формирование нового уровня инновационной культуры в обществе и на каждом предприятии «является одной из стратегических инноваций» [72]. Развитие сложности и динамичности как предприятия, так и общества в целом влияет на расширение и углубление сферы инноваций. Да и сама культура реализуется через инновации.

Инновационная культура предприятия складывается из инновационной культуры каждого отдельного сотрудника (его любознательности, творческих интересов, стремления к лидерству, самосовершенствованию, умения генерировать идеи, идя от образования и профессиональных знаний), от их взаимоотношений (уровня корпоративной культуры), от технических, технологических и финансовых возможностей предприятия.



Факторы, определяющие уровень инновационной культуры предприятия:

- уровень научно-технических знаний работников;
- уровень квалификации работ;
- трудовой опыт;
- творческий подход и изобретательность в инновационной деятельности;
- осознание работниками стратегического направления деятельности организации;
- мотивация творческой деятельности;
- корпоративная культура.

Инновационная культура каждого отдельного работника предприятия определяется наличием личностных черт (интеллекта, амбиций), имеет сложную структуру и включает следующие элементы:

- уровень знаний, дающий способность генерировать инновационно значимые идеи;
- инновационно значимые умения и навыки;
- способность к саморазвитию;
- отношение к инновационной деятельности;
- инновационные ценности.

Фокина И.В. различает несколько типов инновационных способностей работника:

1) первый тип – «построение и преобразование предмета инновационной деятельности». Человек, обладающий обширными знаниями и навыками в рамках своего предмета, всегда способен на создание, построение, преобразование.

2) второй тип – «способности к организации и созданию необходимых условий для инновационной деятельности». К данному типу относятся люди, которые способны менять условия своей деятельности, производить и распределять материальные, финансовые и человеческие ресурсы.

3) третий тип – «управление людьми, задействованными в инновационном процессе» [154, С.42].

Уровень инновационной культуры работника следует рассматривать как «социально-духовное состояние, присущее только ему и отличающееся от других как по степени сформировавшихся элементов, так и по индивидуально-личностным характеристикам» [154, С.44]. Этот показатель представляет собой относительную характеристику и формируется под влиянием ряда критериев соответствия инновационно-производственной деятельности работника существующим общепринятым стандартам инновационной активности в обществе.

При формировании инновационной стратегии предприятия необходимо учитывать инновационную культуру всего персонала. Но часто любые изменения в компании встречают сильное сопротивление, которое отрицательно сказывается на успехе стратегии. Особое сопротивление оказывается организационным изменениям, затрагивающим интересы людей.

Основными источниками сопротивления могут быть отдельные люди, структура организации, система коммуникаций, организационная культура, высший персонал, чье сопротивление самое сильное. Инновации могут открыто приниматься или не приниматься. Инновационный потенциал организации будет тем успешнее реализован, чем сильнее приверженность персонала организации к реализации стратегии и зависеть от того, насколько люди стремятся достигнуть наилучших результатов на рабочем месте. Поскольку существуют четыре основные причины сопротивления изменениям («узкособственнический интерес, неправильное понимание ситуации, различные оценки ситуации, низкая терпимость к изменениям») [114, С. 31], постольку существуют различные методы преодоления сопротивления изменениям. Поэтому для реализации инноваций менеджерам необходимо:

- привести характер деятельности функциональных подразделений в соответствие с задачами реализации стратегии, разработав систему новых задач и работ;
- убедить в необходимости перемен;
- привлечь сотрудников к проектированию и осуществлению инноваций;

- распределить ресурсы организации по элементам стратегии, срокам, приоритетам:
- оценить необходимый размер и источники капитала;
- оказывать всяческую помощь и поддержку персоналу;
- переобучить практически весь управленческий персонал, начиная от рядового менеджера и специалиста и заканчивая топ-менеджерами, используя специально разработанные учебные программы.

Перед менеджерами инновационного предприятия стоит задача подбора работников, обладающих творческим потенциалом, объединение их в подразделения НИОКР и постановка перед ними задач, решая которые работники могли бы полностью раскрыть свои творческие способности. Менеджеры обязаны позаботиться о создании творческой атмосферы, чтобы у персонала было достаточно мотивов для выдвижения творческих идей и уверенность в их внедрении. В отсутствии инновационного климата работники либо престанут выдвигать новые идеи, либо перейдут в другую организацию. По утверждению Б. Твисса, «восприимчивость организации к новым идеям так же может стимулировать их генерацию в разных направлениях» [147, С.106].

Индивидуальная культура, представляющая синтез нравственной, политической, эстетической и других видов культуры и творческие особенности человека, формирует его отношение к инновациям. Корпоративная культура, стиль управления, цели, миссия и стратегии предприятия включают работника в систему организации, формируют общую инновационную культуру организации.

Лидирующую роль в формировании инновационной культуры работника играет руководитель предприятия. Инновационность руководителя предприятия определяется его инновационными качествами (интеллектом, силой воли, коммуникабельностью, инициативностью, умением противостоять чужому влиянию), имеет сложную структуру, включающую инновационные знания, инновационно значимые умения и навыки, инновационные ценности, отношение к инновационной деятельности. Стиль руководства предприятием тоже значительно влияет на инновационную культуру. Так, при авторитарном стиле руководства руково-

дитель-инноватор быстрее реализует свои задумки, а при демократическом и либеральном стилях велика возможность гашения инновационной инициативы, возникновения сопротивления изменениям.

## 1.2. Содержание понятия «инновационная культура промышленного предприятия»

На современном этапе развития в развитых странах отмечается переход к иному качественно новому типу экономического развития: научно-техническому или инновационному. Его характеризуют:

- «массовая творческая активность, изменяющая отношение к формам самовыражения личности, риску, инициативе, поиску;
- направление предпринимательского поведения на освоение высоких технологий;
- изменение отношений собственности в крупных корпорациях (внутренние венчуры);
- преобразующий характер менеджмента» [56, С. 182].

При этом характерным является изменение и существующей организационной культуры. Традиционным типом культуры является технократический тип, который характеризуется:

- четкой субординацией, жесткой иерархией в структуре системы управления;
- превалированием регламентированного характера поведения исполнителей;
- мотивацией рационально-экономической направленности;
- выполнением органами управления и должностными лицами организаторских, хозяйственных и творческих функций.

В свою очередь инновационный тип культуры определяется следующими характеристиками:

- образовательный уровень персонала значительно более высок;
- в коллективе преобладает дух творчества и новаторства;
- коллектив стремится к постоянному совершенствованию, экспериментаторству;
- руководство предприятия и его персонал обладает готовностью к риску;
- развитие предприятия отличается высоким динамизмом.

Инновационная культура имеет в своей основе формирование творческой атмосферы на предприятии (в организации), стимулирующей работников к созданию нового; у работников при этом формируется главная ценность – возможность творческого подхода к работе (зачастую при высокой оплате труда).

Способность выходить из кризисной ситуации творчески и решать проблемы креативным способом – наиболее ценное и востребованное качество современного руководителя.

Несомненно, данное разграничение выделенных типов является условным. В действительности в хозяйственной практике следует рассматривать доминирование того или иного типа.

На сегодняшний день в практике деятельности российских промышленных предприятий сложилась негативная ситуация. В период экономического кризиса, в попытках изоляции страны от мировой экономики перед руководителями компаний остро встал вопрос выживания в условиях неопределенности. Модели управления, которые были действенными в последние несколько лет, не приносят сегодня требуемого уровня эффективности. Тактика сокращения расходов до минимума возможна только в случае кратковременных кризисных явлений. В случае же длительного спада экономики сокращение издержек производства приведет предприятие к банкротству. Именно в данных условиях существует необходимость обратиться к другим моделям управления для сохранения устойчивости бизнеса. Для этого необходимо использовать экономический кризис как возмож-

ность перестройки существующей системы управления. В первую очередь корректировке должно подвергнуться все то, что отрицательно влияет на результаты бизнеса. В то же время факторы, повышающие эффективность деятельности предприятия, его конкурентоспособность должны выйти на первый план.

Говоря о корректировке системы управления, как о стратегической возможности выхода из кризиса для отдельно взятого предприятия, необходимо учитывать ряд требований, которым должна отвечать такая инновационная система управления:

1. Инновационная система управления должна оказывать такое влияние на индивидуальное поведение сотрудников, которое повышало бы его результативность. Роль инновационной культуры будет высока, если она будет иметь место в ежедневной трудовой деятельности работников, повышая эффективность бизнеса.

2. Инновационная культура предприятия должна строиться на таких параметрах внутренней среды, как вовлеченность персонала в принятие управленческих решений и креативность. Для «проникновения» этих ценностей в существующую организационную культуру предприятия, в системе управления необходимо провести организационные нововведения. Управленческая система должна создавать и поддерживать механизм формирования значимых ценностей инновационной культуры.

3. Требуемые перемены и новшества в управлении должны затронуть все предприятие, включая высшее руководство. Помимо того, само высшее руководство должно явиться основоположником таких изменений и их посредником. Отсутствие поддержки идеи совершенствования управленческой системы у высшего руководства и первого лица изначально обрекает ее на провал. Руководитель предприятия должен стать главным вдохновителем ценностей инновационной культуры [135].

При формировании инновационной культуры первостепенное значение приобретает тип организационной структуры управления. Для достижения наилучших результатов в ее основу должен быть положен принцип гибкого реаги-

вания при внедрении различного рода инноваций. В данном случае целесообразно использовать проектные, программно-целевые структуры, а также их сочетания с традиционной функциональной.

Системы управления инновационными предприятиями отличаются рядом особенностей, среди которых можно выделить следующие.

Предприятие имеет ясную и четкую стратегию, при этом сохраняется свобода поиска в рамках данной стратегии. В данном случае реальные возможности и потребности предприятия ограничивают область поиска и продвижения новых идей.

Использование количественных целей (например, поддержание 25%-го уровня продаж новой продукции в общем объеме продаж) в качестве мотивирующего воздействия.

Функционирование определенной концепции (в формальном и неформальном виде) при сборе специализированной информации, налаживании внешних связей подразделений, ротации персонала, для целей активного поиска новых идей и их оценки. Таким образом, функциями поиска занимаются практически все подразделения предприятия (научно-исследовательские лаборатории, конструкторские бюро, планово-экономические отделы, отделы маркетинга, производственные подразделения).

На практике находит широкое применение формирование временных коллективов (под определенные задачи), которые существуют, как правило, 2-3 года. Такие коллективы объединяют в себе научный поиск и инженерные, технологические наработки.

Важным условием развития инновационной деятельности на предприятии и формирования инновационной культуры является применение соответствующей системы мотивации труда.

Как известно, основа системы мотивации – удовлетворенность трудом, ответственность выполняемой работы личным интересам, престиж профессии, материальное стимулирование, которое зачастую зависит от конечных результатов. В некоторых странах прослеживается четкая зависимость продвижения по службе и

оплаты труда от творческого вклада сотрудников. Так, например, в США (в отличие от японских фирм) существует большая дифференциация оплаты персонала, занятого творческой деятельностью.

Для организации инновационной деятельности на уровне предприятия важно соблюдение предпринимательской автономии, то есть предоставления некоторой экономической и творческой самостоятельности отдельным структурным подразделениям. Такую автономию, стимулирующую повышение рисковости при внедрении инноваций, называют «интрапренерство» (от слов «intra» – внутренний и «entrepreneurship» – предпринимательство).

На предприятиях в технологически развитых странах такие автономные специализированные подразделения, полностью занятые созданием творческих идей и отдаленные от основного производственного процесса, получают большие ассигнования в размере порядка 3–10% от общего объема продаж.

Подобные подразделения в фирмах Японии, как правило, централизованы для обеспечения перспективности разработки проблем, независимости от стремления получить краткосрочную прибыль, успешности в разработке принципиально нового продукта, а также для создания лучших возможностей при формировании автономных творческих групп с разным временным интервалом исследований.

Также широко применяется формирование групп на основе разнообразных гибких групповых организационных форм.

В таблице 1.2 приведены основные параметры формирования условий инновационной деятельности.

Инновационно-активные предприятия имеют уникальную структуру, отличные цели, индивидуальные характеристики, специфическую организацию и философию менеджмента. Однако существуют схожие характеристики. Данные предприятия обладают знаниями в области инноваций, их развития, прогнозов динамики; разрабатывают свою инновационную стратегию; формируют задачи, цели, планы, анализируют полученные результаты в соответствии с инновационной стратегией в отличие от традиционного бизнеса; управленческие подразделе-



ния (особенно топ-менеджмент) являются основной движущей силой развития инноваций; такие предприятия отличаются уникальной структурой управления; все сотрудники инновационно-активного предприятия участвуют в непрерывном процессе обучения.

Таблица 1.2

## Формирование условий инновационной деятельности

Воздействующий фактор	Принцип управленческого воздействия	Характеристика управления
Социально-психологический микроклимат в коллективе	Делегирование полномочий, возможность принятия самостоятельных решений персоналом.	Поведение руководителя отличается импульсивностью, основано на интуиции. Руководитель готов к принятию риска и признанию возможных ошибок. Работники отличаются активным творческим поиском. Руководитель способствует укреплению веры коллектива в собственные возможности творческого поиска.
Коммуникационный процесс	Свободные коммуникационные связи. Четкость и прозрачность политики. Доступная, ясная стратегия. Открытое проектирование.	Руководитель сотрудничает напрямую с работниками. Каждый сотрудник имеет возможность выдвигать нетривиальные, возможно несущественные идеи и предложения. В поведении сотрудников прослеживается воодушевленность и динамические способы решения задач. В коллективе хорошо развиты взаимообратные коммуникации. Сотрудники получают возможность продвижения своих идей.
Процесс формирования миссии и цели	Возможность самостоятельного составления целей и задач. Возможность самооценки сотрудников	Менеджмент поощряет дополнительный риск. Все сотрудники могут выдвигать новые идеи и несут совместную ответственность.

Воздействующий фактор	Принцип управленческого воздействия	Характеристика управления
		Разнообразие методов поиска информации и сокращение конформизма. Развитие творческой деятельности с помощью дополнительных условий.
Инструменты контроля	Возможен самоконтроль со стороны сотрудников. Согласование с психофизиологическими нормами жизнедеятельности сотрудников.	Применение иных форм организации трудовых процессов и структуры организации. Допускается проявление несогласия со стороны сотрудников, функциональный конфликт. Увеличение области инновационной деятельности. Приветствуется разнообразие, креативный труд и отсутствие приспособленчества.

Вопрос поддержания достаточного уровня инновационной культуры для обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия является первостепенным, а тем более на пороге крупномасштабных перемен (оптимизация организационной структуры, выпуск нового продукта) для достижения наилучших результатов данных преобразований. С целью повышения качества управления инновационной культурой промышленного предприятия необходимо рассмотреть входящие в ее состав компоненты. Автор Ларичева Е.А. выделяет пять таких компонентов, представленных в таблице 1.3, и их взаимодействие, схема которого представлена на рисунке 1.2 [69].

Важно отметить сложившиеся на российских предприятиях негативные тенденции при осуществлении процессов реорганизации, инновационных трансформаций, которые в результате не были осуществлены. Среди причин, повлекших за собой застой инновационных преобразований, можно назвать низкий уровень инновационной культуры персонала, а также сопротивление персонала организационным и иным изменениям.

## Компоненты инновационной культуры промышленного предприятия

Компоненты инновационной культуры	Составляющие компонентов
1. Инновационная культура персонала (за исключением топ-менеджмента)	Уровень образования, профессиональных навыков; опыт научно-технической деятельности; креативный потенциал; интеллектуальные способности; разряд выполняемых работ; квалификация; опыт трудовой деятельности; стремление к саморазвитию; отношение к инновациям; эргономика рабочего места; психофизиологическое состояние работника; отношение к руководству; система мотивации труда; развитость организационной культуры; понимание стратегии предприятия
2. Инновационная культура руководителя и топ-менеджмента	Уровень образования, профессиональных навыков; опыт научно-технической деятельности; применяемый стиль руководства; отношение к инновациям; возможность принятия риска (уклонение от риска); понимание стратегии предприятия
3. История инновационной деятельности предприятия	Хроника инновационных преобразований (негативный опыт способствует появлению сопротивления инновациям)
4. Потенциал инновационного развития предприятия	Система управления; технологии производства; маркетинговая деятельность; персонал; организационная структура управления; финансовые возможности; корпоративная культура; информационный поиск
5. Перспективы инновационного развития предприятия	Внутренние резервы реализации потенциала инновационного развития предприятия при данных внешних и внутренних факторах

Для реализации предприятием инновационной стратегии восприимчивость персонала к инновациям играет большую роль, однако, не решающую.

Функцию измерения уровня инновационной восприимчивости, а также уровня инновационной культуры следует возложить на службу управления персоналом.

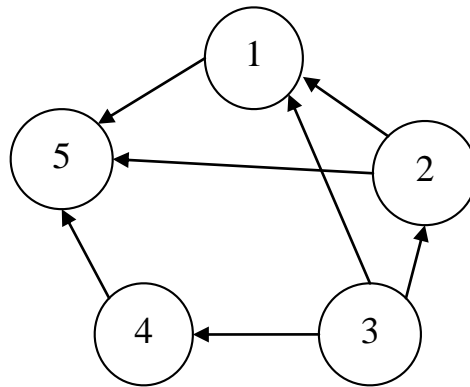


Рисунок 1.2 Взаимосвязь компонентов инновационной культуры промышленного предприятия (таблица 1.3)

Для повышения заинтересованности работников в инновационной деятельности следует повысить уровень инновационной культуры на предприятии до требуемого для обеспечения конкурентоспособности.

Поведение современных предпринимателей в сфере внедрения и использования инноваций определяется рядом факторов, среди которых можно выделить внутренние потребности, восприятие экономической ситуации, предпринимательский климат, ожидания от последствий внедрения выбранного типа инноваций. На данных суждения основаны процессуальные концепции мотивации, отраженные в работах В. Врума, Л. Портера, Э. Лоулера, Р. Гендерсона и других [94]. Именно в современных процессуальных концепциях отражена в большей степени специфика предпринимательства в сфере инноваций, а также использование мотивационных механизмов, побуждающих достигать поставленных целей и получать удовлетворяющее вознаграждение от эффективного внедрения и использования инноваций.

Хозяйствующий субъект приобретает особенные «предпринимательские» черты в специфических условиях инновационной деятельности. В данном случае предприниматель-новатор должен обладать сильным авторитетом, преодолевая определенные сопротивления общества, получая новые «связи», деловые контакты, выдерживая испытания на прочность. Хотя существует иная точка зрения – например, Й. Шумпетер [160] считает, что предприниматель-новатор, увлекая своими идеями коллег по работе, не способствует достижению личных успехов, а порой создает себе дополнительные преграды. Более того, формирование автори-

тета не должно требовать от предпринимателя никаких дополнительных усилий. С другой стороны с этим можно не согласиться, так как предприниматель не может реализовать какие-либо нововведения в одиночку, тем более крупные. Для достижения поставленных целей он должен обладать весомым авторитетом в команде своих сотрудников, для того чтобы они стали его помощниками и последователями. Кроме того, предприниматель должен затратить большие усилия на формирование своего авторитета, вследствие того, что именно благодаря этому и с помощью своей управленческой команды ему необходимо преодолевать общественное сопротивление и выдерживать испытания на прочность. Авторитет предпринимателя и его команда являются своеобразным орудием для прорыва сквозь препятствия ограничивающего консерватизма, инертности и закостенелости, присутствующих в рамках традиционного хозяйствования.

Только в том случае, когда предприниматель-новатор производит небольшое или частичное нововведение, которое не требует поддержки со стороны команды сотрудников и не прибегает, соответственно, к помощи своего авторитета, и такое нововведение не сопряжено с принципиальными изменениями, встречающимися достаточное сопротивление. В таком случае успешность внедрения инновации индивидуально принадлежит самому предпринимателю и ему не приходится делиться успехом со своими помощниками.

Американские экономисты Макконнелл К.Р. и Брю С.Л. указывают на «четыре взаимосвязанные функции предпринимателя» [80, С. 452], раскрывая при этом значение такого человеческого ресурса как предпринимательская способность:

1. Предприниматель осуществляет деятельность по соединению ресурсов земли, капитала и труда в едином процессе производства товаров или услуг. Являясь своеобразной свечой зажигания и катализатором, предприниматель в то же время представляет собой движущую силу производства, а так же сводит, как посредник, воедино иные ресурсы с целью претворения в жизнь дела, которое может впоследствии принести прибыль.

2. Предприниматель самостоятельно осуществляет трудную работу по утверждению ключевых решений по ходу ведения бизнеса, которые устанавливают вектор развития деятельности предприятия.

3. Предприниматель является новатором, который стремится вывести на рынок новый продукт, новую производственную технологию или даже новую форму организации бизнеса.

4. Предприниматель является человеком, идущим на риск. Данная функция логически вытекает из изучения его предыдущих трех функций. Капиталистическая система не гарантирует предпринимателю прибыль. Затраченные предпринимателем время, силы и способности вознаграждаются заманчивыми прибылями или убытками и, в конце концов банкротством. Иначе говоря, риск предпринимателя распространяется не только на его собственное время, труд и деловую репутацию, но и на вложенные средства (свои собственные, а также своих компаньонов или акционеров).

По мнению Макконнелла К.Р. и Брю С.Л. особая суть инновационного предпринимательства выражается именно двумя последними функциями [80].

С точки зрения С. Жизнина, будущий предприниматель должен обладать инициативой, искренностью, честностью, дружелюбным отношением к другим людям, способностью руководить людьми, чувством ответственности, хорошими организаторскими способностями, решительностью, целеустремленностью, упорством и настойчивостью, творческим началом, готовностью идти на оправданный риск, работоспособностью, финансовым складом ума [49]. Вместе с тем всеми этими же качествами, кроме последнего, должен обладать и предприниматель-новатор. Финансовый склад ума при этом может компенсироваться сотрудничеством с венчурным инвестором, который дополнит работу новатора в ходе финансового аспекта процесса реализации новшества.

Предприниматель, осуществляя инновационную деятельность, выполняет ряд разнообразных функций, среди которых можно выделить следующие: установление целей, задач, препятствий на пути деятельности, требующих преодоления; эффективное вложение капитала и имеющихся средств; рациональное ис-

пользование трудовых, материальных и финансовых ресурсов; формирование условий труда, благоприятных для достижения персоналом намеченных целей; контролирование использования инвестиций; преодоление консерватизма и инертности во внешней предпринимательской среде; творческий подход к решению нестандартных ситуаций; подготовка рекламных кампаний; создание и поддержание имиджа фирмы; контроль осуществления контрактов и прочие.

Перечисленные выше, а также иные разнообразные функции предпринимательской деятельности можно сгруппировать в пять основных групп: анализ потребительского спроса и прогноз результатов деятельности; финансовое обеспечение деятельности; организация бизнеса; мотивация персонала; упреждающее управление; регулирование работы сотрудников.

При анализе деятельности предпринимателей Европы, успешно осуществляющих свой бизнес, можно сделать вывод, что существует несколько принципов их инновационной деятельности: инициативность и стремление идти на некоторый оправданный и просчитанный риск; интуитивное прогнозирование потребностей рынка; строгая дисциплина по отношению к себе; детальный подход к своему делу, будучи хорошим техническим специалистом в области маркетинга и финансов; способность привлечь опытных сотрудников с предоставлением им достаточно широких полномочий; хорошая система мотивации персонала и система стимулирования труда, что обычно способствует установлению на таких предприятиях высокой заработной платы, которая зависит от результатов работы предприятия; строгие требования к соотношению расходов и прибыли, готовность к закрытию производства в случае его нерентабельности; стремление занять лучшие позиции по отношению к своим конкурентам.

С уверенностью можно сказать, что названные принципы отражают обобщенную суть предпринимательской деятельности и главные особенности инновационного предпринимательства.

Таким образом, можно дать следующее определение: инновационное предпринимательство – это творческая деятельность людей (бизнесменов), нацеленная на создание новых бизнес-идей, производство новых и совершенствование суще-

ствующих продуктов, формирование и развитие конкурентных преимуществ фирмы, достижение основной цели бизнеса – получение дохода, используя различные возможности максимально эффективно.

Важно отметить, что любой предприниматель-новатор заведомо является бизнесменом, но не всех бизнесменов, при этом можно отнести к разряду инновационного предпринимателя. Это обусловлено тем, что инновационное предпринимательство обязательно вовлекает в свою деятельность инновационные факторы развития, например, производство инновационного товара или технологии, изменение направления деятельности или создание новой организации, внедрение инновационных методов управления и организации производства и прочие [49].

Таким образом, можно предложить следующее определение понятия «инновационная культура промышленного предприятия»: это комплексное понятие, отражающее совокупность трудовых, экономических, организационных, научно-технических, производственных, предпринимательских и финансовых возможностей промышленного предприятия к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики.

### 1.3. Идентификация характеристик инновационной культуры как фактора конкурентоспособности

Культура, как предмет изучения, традиционно исследуется философией, социологией, искусствоведением, историей, литературоведением и др. дисциплинами, однако экономической наукой культура практически не изучалась. Исследование происхождения термина «культура» позволяет рассматривать экономику как особую область культуры. Данный термин непосредственно происходит из понятий земледельческого труда и материального производства.

На начальном этапе общественного развития термин «культура» отождествлял собой земледелие, как доминирующий вид экономической деятельности. Тем



не менее, процесс развития производительных сил привел к появлению разделения труда и разграничил духовную и материально-производственную сферы деятельности. Это, в свою очередь, имело следствием создание иллюзии абсолютной независимости этих сфер. «Культура» со временем стала отождествляться только с выражением духовной стороны жизнедеятельности, комплексом духовных ценностей общества. На сегодняшний день данного подхода придерживается ряд сторонников, в то же время существует противоположное суждение, согласно которому «культура не ограничивается исключительно аспектами духовной жизни общества» [59, С. 129].

В экономической литературе понятие «культуры» с точки зрения первостепенного термина и категории существования и развития человеческого общества формулируется как «система норм и правил классического поведения человека. Исходя из данных позиций, подразумевается хозяйственного поведения человека экономического» [52, С. 95].

Следственно, термин «культура» необходимо рассматривать как существование определенного набора норм и правил, в широком же смысле следует понимать общий уровень материального и духовного развития общества.

При рассмотрении инновационной культуры в современной экономической литературе отсутствует единство позиций в вопросах ее идентификации.

Создание и освоение инноваций, участие в инновационных процессах составляют специфическую особенность человеческой новаторской деятельности. Сам человек-новатор в процессе производства создает и внедряет технологии, производственные образцы, новые производственные решения.

Инновационная культура является не только сложным социальным феноменом, но и экономическим. В связи с этим представляется обоснованным рассматривать ее как особый фактор совершенствования и развития производства и производственных отношений. В то же время однозначно не определено следует ли относить инновационную культуру к процессу креативного труда работника, либо к процессу создания и освоения инноваций. В связи с этим возможно рассмотрение инновационной культуры как явления, проявляющегося в технологическом

процессе (внедрение инновационных технологий), экономическом процессе (рост экономических показателей деятельности предприятия), трудовом процессе (уровень физического и духовного развития работников), маркетинговом процессе (выпуск инновационного продукта, удержание рыночных позиций).

При рассмотрении инновационной культуры как фактора конкурентоспособности промышленного предприятия, следует акцентировать внимание на ее частный экономический аспект, который проявляется во влиянии инновационной культуры на экономическое состояние промышленного предприятия. Высокий уровень инновационной культуры предполагает наличие комплекса экономических, материально-технических, финансовых возможностей в сочетании с духовно-нравственными ценностями, применяемых в процессе инновационной деятельности предприятия. Именно присутствие духовно-нравственной составляющей ориентирует инновационную деятельность промышленного предприятия в направлении социального и общественного развития, что отрицает достижение целей материального благополучия в ущерб социальному.

С позиций рассмотрения инновационной культуры как фактора обеспечения конкурентоспособности и устойчивости развития промышленного предприятия предложена структура инновационной культуры, в которой выделены социально-экономические составляющие инновационной культуры, представленные на рисунке 1.3. К таким составляющим отнесены:

- уровень духовно-нравственного развития – самосознание и поведение работников предприятия, включая руководство и топ-менеджмент;
- экономическая деятельность – уровень экономического развития, соответствие выпускаемого инновационного продукта потребностям рынка, соответствие квалификации персонала используемой инновационной стратегии предприятия;
- материальная оснащенность – применение ресурсосберегающих технологий, обеспечение безопасных условий труда, материальная поддержка инновационного развития.



Рисунок 1.3 Структура инновационной культуры

Все составляющие элементы инновационной культуры находятся в постоянном тесном взаимодействии: материальная оснащённость и экономическая деятельность во многом определяются уровнем духовно-нравственного развития, в свою очередь экономическая деятельность и духовно-нравственное развитие влияют на формирование материальной оснащённости. Все составляющие, совершенствуясь, постепенно переводят инновационную культуру на новый уровень развития.

Инновационная культура в экономическом процессе оказывает существенное влияние на условия и средства труда, внедряемые инновации и персонал предприятия посредством изменения составляющих элементов, что проявляется в четырех направлениях:

1. Культура условий труда, отражающая уровень санитарно-гигиенических, психофизиологических, социально-психологических и эстетических условий труда, качество применяемых технологий.

2. Инновационное развитие предприятия характеризуется уровнем применяемых технологий, количеством внедряемых инноваций, уровнем и характером материальной поддержки инновационного развития, обеспечением современной технической оснащённости производства.

3. Инновационная активность предприятия определяется тремя составляющими инновационной культуры и характеризуется инновационной активностью самого предприятия и его работников, эффективностью управленческого воздействия.

4. Инновационная культура персонала – уровень знаний, умений и навыков для активного создания и освоения инноваций, проявляющийся в профессионализме, образованности, компетентности в трудовых вопросах, соблюдении дисциплины, норм и правил работы, исполнительности, формах общения с другими людьми и так далее.

Выделяют четыре основные составляющие инновационной культуры работника:

- готовность к принятию и освоению новшеств и зависимость от этого его конкурентоспособности на рынке труда;

- осознание своего места на данном предприятии, мотивация, цели, интересы работника;

- отношения с коллективом предприятия: другими работниками, начальниками, подчиненными, а также с клиентами, поставщиками, потребителями;

- занимаемая общественная позиция человека: взаимодействие с законодательной, исполнительной властью, отношение к общественному мнению и так далее.

Оценив отношение работника к каждой из этих составляющих, можно составить детальную картину, характеризующую инновационную культуру данного работника.

Многоаспектность и многофакторность понятия «инновационная культура» предопределили необходимость разработки классификации основных ее видов (рисунок 1.4).

По уровню функционирования следует выделять инновационную культуру мирового, национального, регионального и муниципального уровней. Инновационная культура мирового уровня характеризует качество экономических связей в процессе внедрения инноваций в различных мировых державах.

Инновационная культура на национальном уровне формируется и функционирует в пределах того или иного государства или общества, на региональном уровне – определяется рамками территории при этом является открытой системой, образованной отдельными муниципальными образованиями.

Подразделяя инновационную культуру по фазам общественного воспроизводства, можно выделить инновационную культуру производства, распределения, обмена и потребления.

В связи с тем, что составляющие элементы в структуре инновационной культуры могут иметь различный вес, то в зависимости от превалирования того или иного элемента инновационную культуру можно подразделить на материальную, экономическую и духовно-нравственную.

Характер предмета труда определяет вещественно-энергетическую (характерна для рабочих) и информационную (характерна для служащих) инновационную культуру.

Используемый предмет и продукт труда определяют инновационную культуру научного, инженерного, управленческого, производственного и обслуживающего труда.

По степени участия в воздействии на предмет труда инновационная культура подразделяется на культуру ручного труда, машинно-ручного труда, машинного труда и автоматизированного труда.

По характеру рабочего места инновационную культуру можно классифицировать на два вида: стационарного труда и передвижного труда.

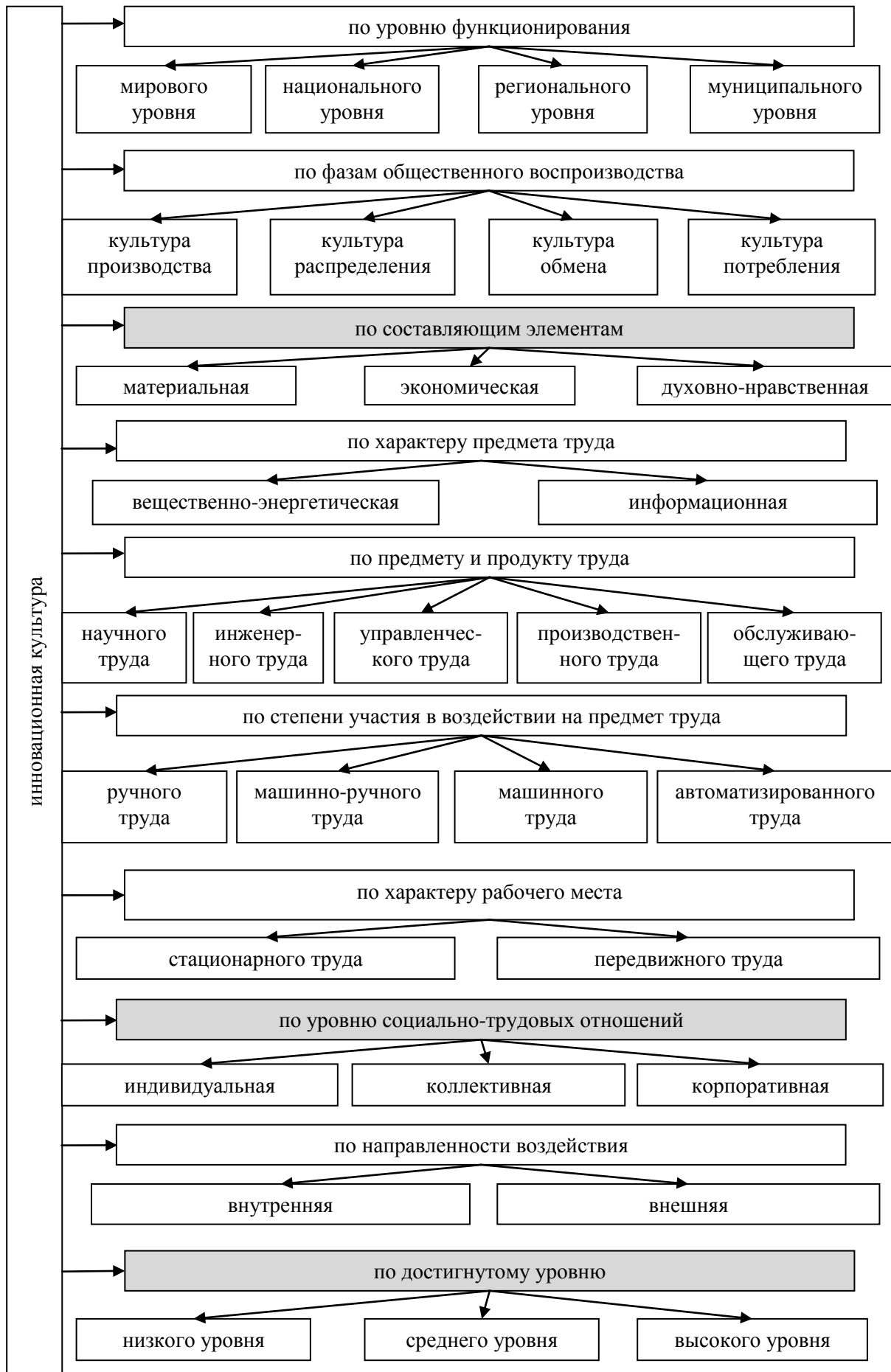


Рисунок 1.4 Классификация видов инновационной культуры

Уровень социально-трудовых отношений определяет три вида инновационной культуры: индивидуальную, коллективную и корпоративную.

В зависимости от направленности воздействия можно выделить инновационную культуру внутреннюю (направленную на внутреннюю среду) и внешнюю (направленную на внешнее взаимодействие).

Инновационную культуру также подразделяют в зависимости от достигнутого ей уровня: низкого, среднего или высокого.

Общественная ценность инновационной культуры проявляется, прежде всего, в накоплении материальных и духовно-нравственных ценностей, в сохранении достигнутого уровня развития техники и технологии, в стремлении к освоению новшеств, к переходу на следующий технологический уклад экономики.

#### 1.4. Современное состояние взаимодействия конкурентоспособности с инновационной культурой промышленного предприятия

Конкурентное соперничество при формировании и развитии инновационной культуры ведет зачастую к непрогнозируемым результатам, которые требуют решения научно-технических, социально-экономических и прочих задач. Для получения положительного экономического эффекта предприятиям следует применять в конкурентной борьбе основные инструменты инновационного подхода. Кроме того реализация системного подхода через применение имеющихся ресурсов, элементов, механизмов, включение их в контур интеграции и кооперации технологической структуры, модернизированной техники, технологических укладов, используемого производственного потенциала, производительных сил работников, базовых нововведений в экономике позволяет установить результативный воспроизводственный инновационный цикл предприятия.

Для дальнейшего исследования категории конкурентоспособности считаем необходимым остановиться на понятийном аппарате. В экономической литерату-

ре можно встретить весьма разнородные определения конкурентоспособности предприятия.

Адаева Т. Ю. определяет конкурентоспособность как способность предприятия выпускать конкурентоспособную продукцию, а также конкурентоустойчивость предприятия и возможность его адаптации к изменяющимся условиям конкуренции [2].

С точки зрения Забелина П. В. под конкурентоспособностью следует понимать способность предприятия приносить прибыль на вложенный капитал в краткосрочном периоде не ниже заданной прибыльности [50].

Профессор Портер М.Э. определяет конкурентоспособность как «свойство субъекта рыночных отношений выступать на рынке наравне с присутствующими там конкурирующими субъектами рыночных отношений» [121, С. 107].

По мнению Ершовой И. В. в основе конкурентоспособности лежит «производство пользующейся спросом продукции при эффективном использовании производственного, кадрового и финансового потенциалов» [45, С. 56].

С точки зрения профессора Фатхутдинова Р. А. под конкурентоспособностью следует понимать «преимущество фирмы по отношению к другим фирмам данной отрасли внутри страны и за ее пределами» [151, С. 98].

Пичурин И. И. определяет конкурентоспособность как реальную и потенциальную способность предприятия, а также имеющихся у него для этого возможностей проектировать, изготавливать и сбывать товары, которые по своим ценовым и неценовым характеристикам в комплексе более привлекательны для потребителей, чем товары конкурентов.

Гельвановский М. определяет конкурентоспособность как обладание свойствами, создающими преимущества для субъекта экономического соревнования [37].

С точки зрения Визер Е.Дж. конкурентоспособность – это способность фирмы приобрести, сохранить и увеличить долю на рынке.

При исследовании конкурентоспособности важным является изучение таких процессов и явлений, которые, воздействуя на конкурентоспособность, повышают



или снижают ее – факторов. В экономической литературе существуют различные классификации факторов конкурентоспособности предприятий и фирм. Известный ученый в области исследования конкуренции фирм М. Портер в своей работе [120] связал факторы конкурентоспособности предприятия с производственными факторами и представил их в виде пяти групп:

1. Человеческие ресурсы. К данной группе факторов относятся показатели численности, квалификации, стоимости рабочей силы;

2. Физические ресурсы, определяемые количеством, качеством, доступностью и стоимостью полезных ископаемых, лесных ресурсов, источников гидроэлектроэнергии, климатическими условиями и географическим положением страны нахождения предприятия;

3. Ресурс знаний. В данной группе объединены такие факторы как наличие и эффективное использование научной, технической, рыночной информации из различных источников для повышения конкурентоспособности товаров и услуг.

4. Денежные ресурсы, измеряемые количеством и стоимостью капитала, используемого на поддержание конкурентоспособности фирмы;

5. Инфраструктура различного типа и качества, а также затраты на ее использование.

При этом факторы конкурентоспособности М. Портер предлагает подразделять на основные факторы, определяемые природными ресурсами, климатическими условиями, географическим положением страны, и развитые факторы, к которым относятся использование современной инфраструктуры, наличие на предприятии высококвалифицированных кадров, исследовательские отделы университетов, занимающиеся высокотехнологичными дисциплинами.

Также предлагается деление факторов по принципу специализации: на общие факторы, представленные системой автомобильных дорог, дебетным капиталом, персоналом с высшим образованием, и специализированные факторы, к которым относится наличие на предприятии узкоспециализированного персонала, использование специфической инфраструктуры, наличие объема информации в

определенных научных отраслях, некоторые специфические факторы, имеющие место в одной или в небольшом количестве отраслей.

Известный исследователь конкурентоспособности Р.А. Фатхутдинов [151] предложил системный подход при классификации факторов, влияющих на нее. Все множество факторов автор подразделяет на две группы: тактические факторы и стратегические. К тактическому фактору относится определенный элемент внешней или внутренней среды компании, который создает для нее или создаст в ближайшем будущем конкурентное преимущество по сравнению с конкурентами. К стратегическому фактору следует отнести определенный элемент внешней или внутренней среды компании, который создаст для нее в ближайшем будущем конкурентное преимущество при условии наличия превосходства данного элемента по сравнению с анализируемыми конкурентами. Помимо этого стратегические факторы подразделяются на факторы макросферы (на региональном уровне) и микросферы (на уровне фирмы).

По мнению О.С. Виханского [31] все факторы стратегических конкурентных преимуществ следует подразделять на факторы внешней среды, определяемые экономическими, политическими, социальными, правовыми условиями функционирования предприятия; факторы непосредственного окружения, к которым относятся покупатели, поставщики и конкуренты; факторы внутренней среды предприятия. Автор считает, что внутренний потенциал предприятия определяет степень влияния факторов внешней среды и непосредственного окружения на уровень конкурентоспособности.

Авторы другого подхода – М.Х. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури [94] рассматривают факторы конкурентоспособности предприятия лишь во внешнем окружении, выделяя две группы. К первой группе факторов относится среда прямого воздействия: влияние поставщиков, потребителей, конкурентов, профсоюзов, законодательных и иных государственных органов. Ко второй группе факторов авторы относят среду косвенного воздействия: экономические условия функционирования, социально-культурные особенности общества, темпы роста научно-технического прогресса, события на мировой арене. При этом авторы подчерки-

вают влияние внешней среды, которая, в зависимости от уровня стабильности, стимулирует руководство предприятия принимать соответствующие решения по повышению устойчивости функционирования предприятия

На наш взгляд, такой фактор конкурентоспособности как инновационная культура следует относить к группе факторов внутренней среды предприятия, вследствие того, что именно инновационная культура способна повлиять на внутренний потенциал предприятия, создавая прочные конкурентные преимущества.

Конкурентное преимущество с позиции фирмы – это ее активы и различные характеристики (например, технология, позволяющая экономить энергию, топливо; патенты на изготовление продукции и т.д.), которые дают преимущества над соперниками в конкуренции [120].

В рамках настоящего исследования будем придерживаться определения конкурентоспособности как способности предприятия эффективно распоряжаться имеющимися ресурсами и на основе этого создавать такие конкурентные преимущества, которые позволят сохранить свою финансовую устойчивость и положительную динамику стоимости своего бизнеса в настоящем и будущем.

Конкурентные преимущества фирмы во многом зависят от конкурентной среды (существующих и потенциальных конкурентов, поставщиков и потребителей продукции, государственной политики в области регулирования экономики и др.), но создаются самой фирмой в процессе проектирования, производства и реализации продукции. Система управления предприятием в этих условиях, создавая конкурентные преимущества, направлена на активный поиск способов адаптации предприятия к колебаниям рыночных условий и конкурентной среды. Однако для достижения эффективности управления и получения положительных экономических результатов необходимо применение требуемых технологий управления. При этом основными целями технологической работы должны явиться: выявление конкурентных преимуществ, анализ факторов и условий их формирования, разработка конкурентной стратегии, основанной на всестороннем анализе рыночной ситуации, и ее применение в деятельности компании.

Инновационная культура видоизменяет характер конкуренции на различных уровнях: как внутри предприятия, корпорации (между подразделениями, цехами), так и на региональном уровне. Субъекты конкуренции зачастую объединяют свои усилия (через трансфер инноваций) для эффективной инновационной деятельности, так как развитие инновационной культуры требует значительных материальных и интеллектуальных ресурсов. Достижение необходимого уровня ресурсов возможно получить, объединив усилия субъектов рынка. На сегодняшний день обеспечение конкурентоспособности промышленного предприятия невозможно без интеграции экономики предприятия в отраслевые инновационные процессы, а также без наличия соответствующей научно-технической базы и механизмов создания и освоения новшеств.

Конкурентоспособность предприятия, в отличие от конкурентоспособности товара, имеет более высокую инерционность и не может повышаться или понижаться в относительно короткие сроки. Это определяет рассмотрение конкурентоспособности предприятия как важного параметра производственной системы с позиции стратегического менеджмента.

Каждое промышленное предприятие обладает своими отличительными параметрами, связанными с историей создания и развития, индивидуальными особенностями персонала, окружающей среды, используемых технологий и т.п. Формирование и развитие инновационной культуры осуществляется на основе имеющегося уровня инновационной активности предприятия, который определяет экономическую целесообразности внедрения тех или иных инноваций.

Волкова Е.А. в своей работе «Повышение конкурентоспособности предприятия на основе совершенствования качества рабочей силы» [33] среди основных факторов конкурентоспособности промышленного предприятия выделяет «обеспеченность квалифицированной рабочей силой». По мнению автора, уровень мотивации, система распределения ответственности определяют эффективность использования этого фактора. Действительно, на сегодняшний день основная производительная сила и фактор развития производства – это инновационная культура персонала предприятия, включающая умение, готовность и желание работни-

ков внедрять и осваивать инновации, повышать квалификацию, работать в сплоченном коллективе на достижение целей предприятия. В этих условиях разработка конкурентной стратегии должна основываться на повышении мотивации труда, совершенствовании кадровой политики, развитии организационной культуры, росте инициативности работников.

В целом влияние инновационной культуры на конкурентные преимущества позволяет достичь прочности стратегических позиций промышленного предприятия, увеличить объем продаж и удельную прибыль. Инновационная культура позволяет повысить число уникальных, труднодоступных для воспроизводства конкурентных преимуществ (наличие квалифицированного персонала, получение лицензий и патентов, использование уникальных энергосберегающих технологий и т.п.), а также увеличить длительность их жизненного цикла (рисунок 1.5).



Рисунок 1.5 Влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия

Каждое конкурентное преимущество предприятия имеет свои восполняемые ресурсы. Количество конкурентных преимуществ, их доступность, длительность их жизненного цикла определяют рыночные позиции предприятия.

В частности, повышение инновационной культуры персонала увеличивает жизненный цикл такого конкурентного преимущества как «квалифицированный персонал», что создает прочную базу для развития производительных сил и роста производства.

Жизненный цикл конкурентного преимущества проходит ряд стадий: формирование, стабилизация и разрушение. Динамика создания и утраты конкурентного преимущества представлена на рисунке 1.6.

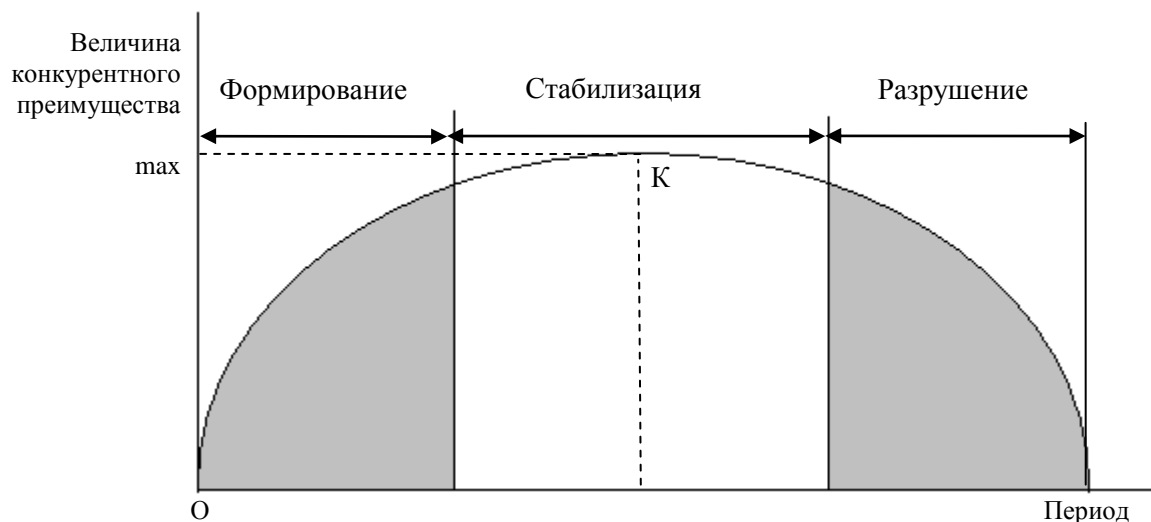


Рисунок 1.6 Стадии жизненного цикла конкурентного преимущества

На стадии формирования имеют место успешные стратегические шаги по созданию конкурентного преимущества. На стадии стабилизации величина конкурентного преимущества достигает своего максимума (точка К), фирма получает положительный экономический эффект. Стадия разрушения сопровождается снижением конкурентного преимущества в результате имитации, дублирования и атак со стороны конкурентов.

Разработка стратегии инновационного развития промышленного предприятия должна базироваться на развитии инновационной культуры, как основы создания долговременных конкурентных преимуществ, способных не только удерживать

жать, но и увеличить рыночную долю предприятия. Формирование и развитие инновационной культуры как фактора конкурентоспособности предприятия позволяет с одной стороны максимально удовлетворить существующие потребности рынка, а с другой – эффективно использовать возможности производства, инновационные, научно-технические и интеллектуальные ресурсы предприятия. Механизм управления инновационной культурой промышленного предприятия определяется в первую очередь рыночными характеристиками, а также возможностями предприятия, их спецификой, интенсивностью и уровнем развития.

### **Выводы по главе 1**

1. Проведенное исследование существующих определений понятия «инновационная культура» выявило отсутствие единого мнения в трактовке данной дефиниции. Уточнено понятие «инновационная культура», как комплексное понятие, отражающее уровень образования, навыков, способностей, нравственности, воспитанности, готовности к восприятию нового и, следовательно, готовности субъекта к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики, которое отличается учетом аспекта конкурентоспособности.

2. На основе изучения подходов к классификации труда, объектов управления, уровня развития разработана классификация типов инновационной культуры, отличающаяся расширенным количеством признаков (составляющие элементы, уровень социально-трудовых отношений, достигнутый уровень развития), что позволяет более комплексно и полно изучить процессы формирования и развития инновационной культуры и обосновать принципы управления ею.

3. Определен механизм воздействия инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия, проявляющийся в создании уникальных, труднодоступных для воспроизводства конкурентных преимуществ для достижения прочности стратегических позиций промышленного предприятия, увеличения объема продаж и удельной прибыли.

## **Глава 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **2.1. Содержание управления инновационной культурой промышленного предприятия**

Недостаточное развитие общетеоретических вопросов формирования, развития и оценки инновационной культуры промышленного предприятия оказало влияние на непроработанность понятийного аппарата системы управления и оценки уровня инновационной культуры. Определение совокупности базовых понятий, относящихся к системе управления инновационной культурой промышленного предприятия, по нашему мнению, должно исходить из положений теории управления и культуры [6, 20, 25, 43, 47, 52, 59, 82, 83, 150].

Основываясь на трактовании современной экономической наукой понятия «управление» [6, 14, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 38, 94, 114, 115, 150, 151], под управлением инновационной культурой промышленного предприятия следует понимать сознательное целенаправленное воздействие на инновационную культуру, осуществляемое с целью обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия.

Система управления инновационной культурой промышленного предприятия есть комплексное понятие, отражающее множество элементов совокупности управленческих отношений, которые обеспечивают направленное воздействие на инновационную культуру с целью повышения ее уровня.

Система управления инновационной культурой включает ряд компонентов:

- структуру управления;
- методологию управления;
- процессы управления;



- технологию управления;
- мастерство управленческой деятельности.

Структура системы управления инновационной культурой промышленного предприятия представлена на рисунке 2.1.

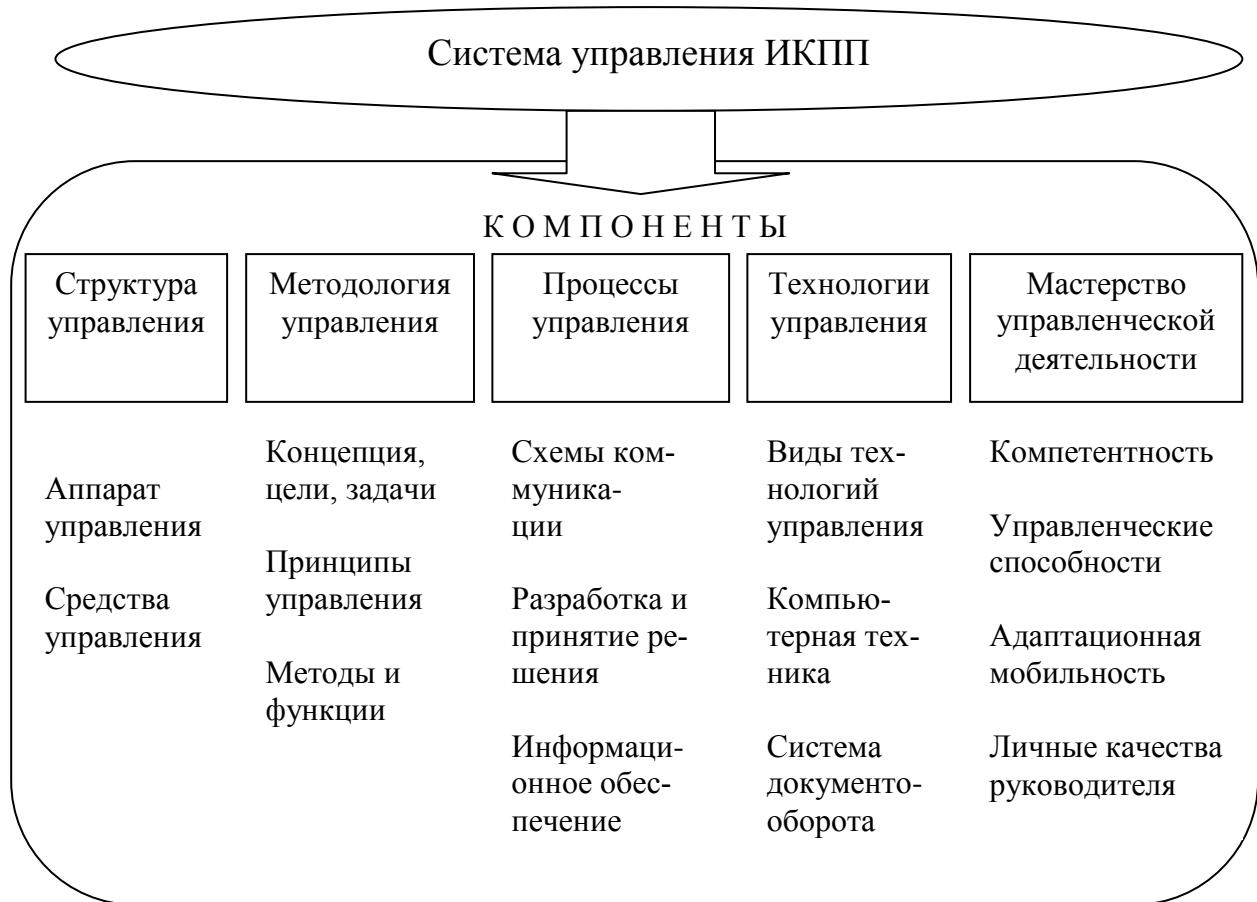


Рисунок 2.1 Структура системы управления инновационной культурой промышленного предприятия

*Структура управления* инновационной культурой промышленного предприятия представляет собой организованную совокупность подразделений, субъектов и объектов управления, находящихся во взаимодействии и функционирующих как единое целое.

В системе управления инновационной культурой следует выделять два блока субъектов управления: субъекты формирования и развития инновационной культуры и субъекты организации управления инновационной культурой. Структура управления включает в себя иерархичное деление субъектов управления инновационной культурой: аппарат управления промышленным предприятием, ру-

ководителей среднего и нижнего уровней, а также персонал предприятия. Руководство предприятия осуществляет постановку стратегических целей формирования и развития инновационной культуры, обеспечивает нормативно-правовую, финансовую и информационную поддержку, руководители среднего и нижнего уровней, следуя заданному руководством предприятия курсу, выполняют мониторинг и контроль динамики изменений частных показателей, а также работ по достижению необходимого уровня инновационной культуры. Функционирование структуры управления инновационной культурой происходит на основе диалектического принципа всеобщей связи: все субъекты управления находятся в тесном взаимодействии друг с другом напрямую или через других субъектов. Субъекты управления инновационной культурой промышленного предприятия взаимодействуя между собой, находятся в тесной связи с субъектами управления регионального и государственного уровней (государственными органами исполнительной власти, регулирующими инновационную деятельность в стране и за рубежом), организациями, осуществляющими мониторинг инновационной деятельности и инновационного развития (технополисами, технопарками, наукоградами, инновационными инвестиционными фондами, общественными организациями). Посредством такого взаимодействия образуются тесные внутрипроизводственные, внутриотраслевые, межотраслевые, территориальные и международные связи (рисунок 2.2).

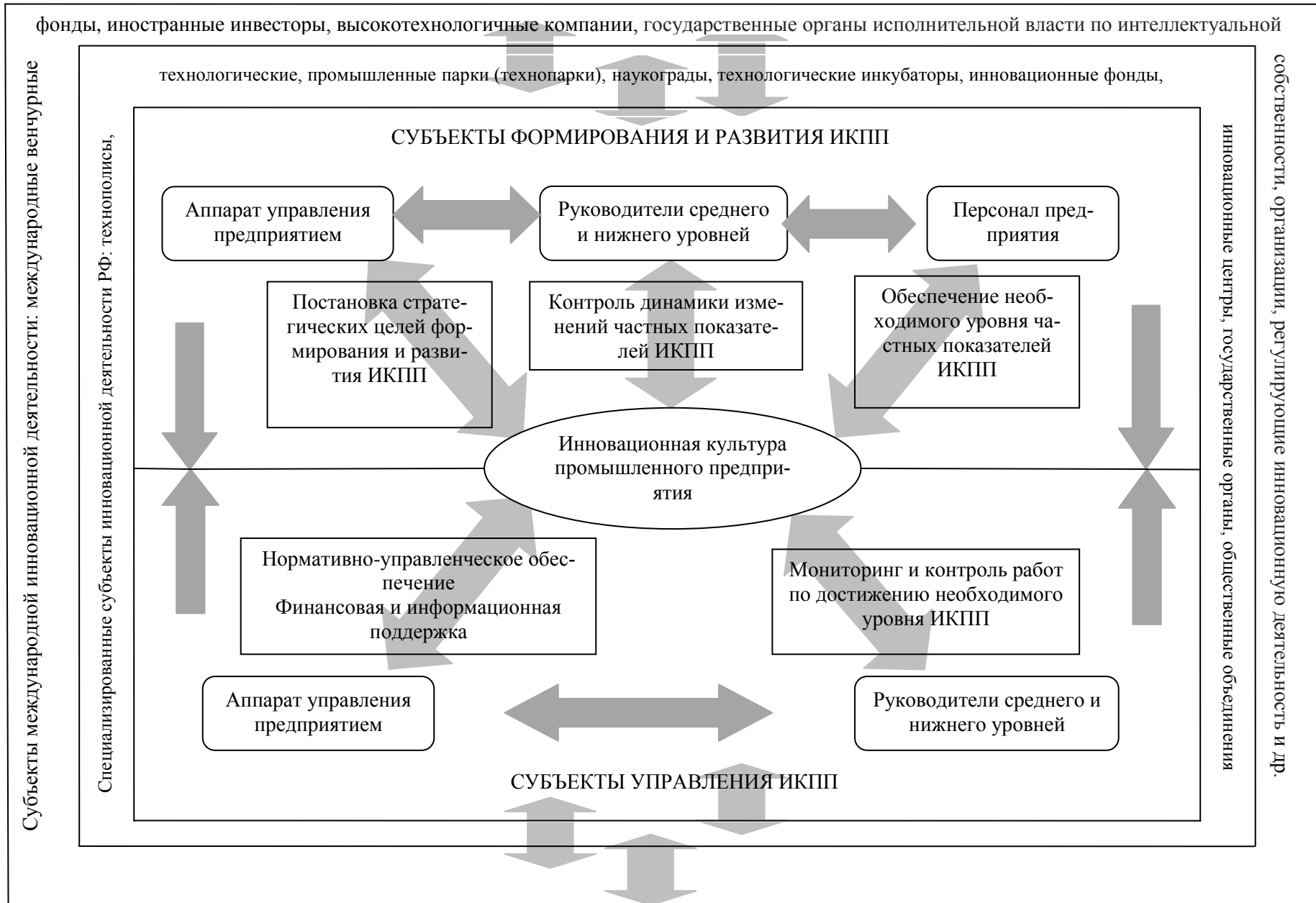


Рисунок 2.2 Структура управления инновационной культурой промышленного предприятия

Компонентом системы управления инновационной культурой промышленного предприятия является также *методология управления*, включающая концепции управления, принципы, методы и функции управления.

В теории менеджмента выделяют ряд концепций управления, применительно к управлению инновационной культурой предлагается рассматривать пять концепций:

- концепция реинжиниринга бизнеса, предполагающая радикальный пересмотр и фундаментальное перепроектирование бизнес-процессов, пересмотр основ существующей инновационной культуры для достижения максимального результата производственной, хозяйственной и финансово-экономической деятельности предприятия. Такая концепция используется при разработке и реализации мероприятий по формированию инновационной культуры предприятия в случаях кризисных ситуаций в ее развитии и при стратегическом планировании мер по повышению уровня инновационной культуры;

- концепция бенчмаркинга, направленная на постоянное совершенствование деятельности промышленного предприятия и повышение его конкурентоспособности посредством использования наилучших достижений в области инновационной культуры. Данная концепция предполагает проведение комплексного анализа и оценки отдельных показателей и компонентов инновационной культуры предприятия и сравнение результатов с показателями ведущих рыночных агентов – конкурентов предприятия, с современными тенденциями в развитии и внедрении инноваций, технологий, ноу-хау, с используемыми в международной практике достижениями в развитии инновационной культуры;

- концепция комплексного управления оборудованием основана на том, что все работники предприятия несут ответственность за исправность оборудования, эффективное его использование. Такая система обеспечивает повышение эффективности производства, за счет снижения количества поломок и простоев, роста производительности труда и технологического усовершенствования оборудования;

- концепция бережливого производства, основанная на оптимизации производственных процессов, снижении и устранении скрытых издержек производства при неизменном качестве. Данная концепция предполагает максимально эффективное использование имеющихся ресурсов при внедрении инновационных технологий, использовании инновационной техники, что позволяет эффективно управлять инновационной культурой для достижения конкурентоспособности промышленного предприятия;

- концепция управления человеческими ресурсами, предполагающая максимальное использование трудового потенциала работников при формировании и развитии инновационной культуры предприятия, при этом на первый план выходит повышение требований к профессионально-личностным качествам, критериям соответствия занимаемой должности, психологическому климату в коллективе, существующей инновационной культуре персонала.

Выбор определенной или сочетание нескольких концепций управления зависит от стадии развития инновационной культуры, стратегии развития предприятия и определяет, соответственно цели и задачи управления инновационной культурой промышленного предприятия.

В методологии управления инновационной культурой важное место занимают принципы управления.

### 2.1.1. Принципы управления инновационной культурой промышленного предприятия

Принципы управления устанавливают правила функционирования системы, ее структуру и организацию процесса управления. Применительно к инновационной культуре промышленного предприятия под принципами управления следует понимать объективные основополагающие правила и нормы управленческой дея-

тельности, обеспечивающие эффективное функционирование системы управления инновационной культурой.

Отсутствие в теории менеджмента единой и общепризнанной классификации принципов управления [29, 30, 50, 80, 94, 114, 115, 148, 150, 155, 168] обусловило необходимость выявления принципов управления инновационной культурой промышленного предприятия. Нами предложено использовать следующие принципы управления применительно к инновационной культуре: системность, эффективность, инновационная активность, стратегическая целенаправленность, преемственность и непрерывность, цикличность, гибкость, соответствие культурному развитию рынка, интеллектуальная защищенность, стимулирование персонала, экологическая безопасность.

Принцип системности в управлении инновационной культурой промышленного предприятия заключается в рассмотрении инновационной культуры как сложноорганизованной системы с множеством функциональных связей. Согласно принципу системности инновационной культуре присущи следующие характеристики:

– инновационная культура характеризуется упорядоченной целостностью ее составных элементов: так как целостность обеспечивается динамическим взаимодействием отдельных компонент, то развитие инновационной культуры как системы невозможно прогнозировать на основании результатов изменения отдельных изолированных элементов;

– инновационная культура является самостабилизирующейся системой, то есть взаимодействие внутренних фиксированных ограничений и внешних сил, возмущающих ее устойчивое состояние, приводит к динамическому равновесию;

– в результате внешнего воздействия инновационная культура обретает новые устойчивые характеристики в виде конкурентных преимуществ предприятия, которые обеспечивают большую стабильность системы по сравнению с предыдущим периодом, таким образом, инновационная культура проявляет себя как самоорганизующаяся система;

– инновационная культура промышленного предприятия функционирует на различных уровнях иерархии, распадаясь на управленческие подсистемы.

Принцип эффективности предполагает такую организацию системы управления инновационной культурой, при которой результат управления (достижение требуемого уровня инновационной культуры) и затраты на это управление (сохранение допустимых пределов финансовых затрат) достигают наилучшего соотношения.

Данный принцип реализуется посредством соблюдения следующих требований:

– соблюдение финансовой эффективности проводимых мероприятий по формированию и развитию инновационной культуры (достижения требуемого уровня инновационной культуры при минимальных управленческих затратах);

– обеспечение эффективности управления инновационной культурой на различных уровнях (инновационная культура работника, подразделения, цеха, предприятия), по отдельным составляющим (инновационная культура персонала, культура условий труда, поддержка инновационного развития промышленного предприятия, уровень инновационного развития промышленного предприятия) и как системой в целом;

– достижение эффективности управления инновационной культурой в целом и реализации отдельных функций по управлению инновационной культурой;

– при определении эффективности управления инновационной культурой промышленного предприятия необходимо учитывать и соотносить финансовые затраты и результаты во всех направлениях воздействия (экономические, научно-технические, социальные, организационные);

– при анализе результатов и составлении прогнозов необходимо учитывать фактор времени, так как зачастую финансовые и управленческие затраты и результаты управления инновационной культурой относятся к разным временным периодам.

Для целей соблюдения данных требований и принципа эффективности необходимо выделить границы эффективного управления инновационной культурой.

Согласно теории «необходимого разнообразия» У.Эшби [165] рост эффективности управления инновационной культурой обуславливается ростом качественных и количественных показателей инновационной культуры при максимально эффективном использовании имеющихся ресурсов. Снижение таких показателей инновационной культуры, как инновационная активность персонала, доля затрат на НИОКР в общей структуре затрат, количество внедренных технологий за два последних года и прочие неизбежно порождает стагнацию системы и ведут к ее неустойчивости, а именно потере конкурентоспособности промышленного предприятия. С другой стороны имеется предел повышения показателей инновационной культуры в соответствии с так называемым «принципом хрупкости хорошего», известном как «теорема конечности» советского ученого Л.Левантовского [71]. Чем сложнее и разнообразнее система инновационной культуры, тем более вероятно снижение ее устойчивости.

Наложение графиков роста (а) и снижения (b) эффективности в соответствии с двумя названными теориями дает возможность получения границ эффективного управления инновационной культурой промышленного предприятия. Это обозначено на рисунке 2.3, где кривая «а» условно отображает повышение эффективности управления  $E$  с ростом показателей инновационной культуры  $L$  согласно первой теории, а кривая «b» – напротив, обозначает спад эффективности управления в соответствии со второй теоремой.



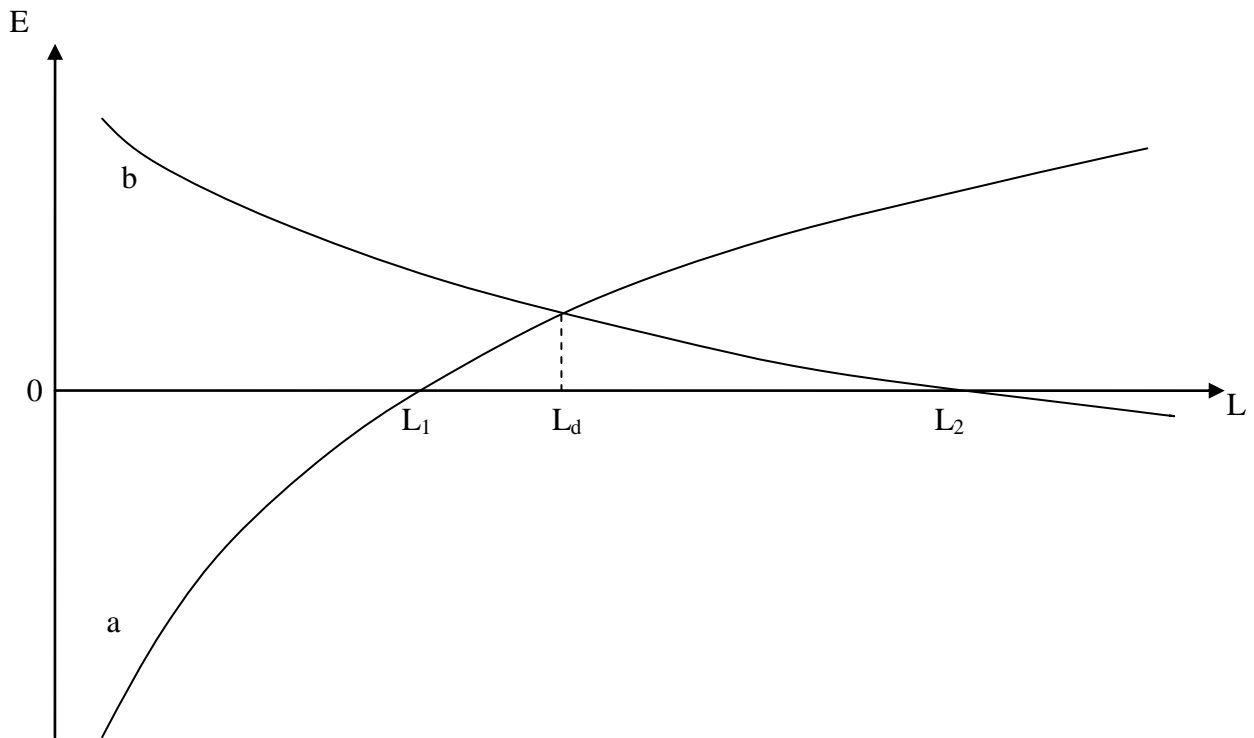


Рисунок 2.3 Эффективность управления инновационной культурой  
промышленного предприятия

Здесь эффективность управления инновационной культурой определяется отношением достигнутого уровня конкурентоспособности к затратам по формированию и развитию инновационной культуры. При этом к затратам в данном случае следует относить различные капиталовложения, способствующие достижению инновационной культуры уровня, необходимого и достаточного для обеспечения конкурентоспособности.

Точка  $L_1$  на оси  $L$  отображает уровень инновационной культуры при пороговом значении эффективности (точка окупаемости затрат), точка  $L_2$  — уровень инновационной культуры при предельно допустимой сложности системы управления. Управление считается эффективным только при  $L_1 < L < L_2$ : в этом случае обеспечивается наиболее оптимальное сочетание результатов управления (роста конкурентоспособности) и управленческих затрат. Точка  $L_d$  обозначает необходимый уровень инновационной культуры для обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия.

При  $L < L_1$ , инновационная культура как объект управления становится неуправляемой, эффективность управления остается отрицательной. При  $L > L_2$  система управления инновационной культурой разрушается, теряя устойчивость, несмотря на прирост уровня инновационной культуры, который обеспечивается, как правило, необоснованно высокими затратами и несоответствующими рыночным потребностям нововведениями, что ведет к потере конкурентоспособности предприятия.

Точка пересечения кривых «а» и «b» отражает оптимальное соотношение эффективности управления и достигнутого уровня инновационной культуры, что обеспечивает требуемый уровень конкурентоспособности промышленного предприятия.

Принцип инновационной активности предполагает признание стратегической важности инноваций и основан на необходимости разработки и внедрения сменяющих друг друга новшеств по различным областям применения (технологические, организационно-управленческие, экономические, маркетинговые, социальные, экологические, информационные) с целью обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия. Согласно данному принципу управление инновационной культурой должно соответствовать следующим требованиям:

- проведение маркетинговых исследований, бенчмаркинга с целью выявления изменений рыночных условий хозяйствования, потребностей рынка;
- внедрение инноваций в различных областях применения для создания и обеспечения конкурентных преимуществ;
- прогнозирование и расчет своевременного внедрения инноваций и проведения изменений в системе управления инновационной культурой.

Проблема своевременного осознания необходимости инноваций важна с точки зрения сохранения конкурентных позиций промышленного предприятия и недопущения деградации инновационной культуры. Спад инновационной активности, снижение показателей инновационной культуры ведет к трудно преодолимым последствиям: отставание применяемой технологии, снижение конкурентоспособности продукции, увеличение финансовых затрат, культурным и организа-

ционными сложностями. В условиях снижения уровня инновационной культуры у руководителей, научно-технического персонала устанавливается устойчивая схема действий, которую сложно преодолеть. В данном случае речь идет о деградации инновационной культуры, как о стадии ее жизненного цикла.

В современной экономической литературе концепции жизненного цикла различных экономических систем уделяется большое внимание. [27, 42, 44, 55, 58, 73, 103] Применительно к инновационной культуре жизненный цикл следует рассматривать как некоторый период времени от формирования инновационной культуры до ее деградации, то есть потери возможности обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Жизненный цикл инновационной культуры промышленного предприятия условно можно разделить на четыре стадии: формирования, развития, стабильности и деградации (рисунок 2.4), каждая из которых характеризуется определенными изменениями в системе управления инновационной культурой. Данные стадии жизненного цикла инновационной культуры были выделены на основании анализа существующих исследований стадий жизненного цикла инновации [162, 168, 171], товара [64, 72, 107, 114, 132, 147], организации [3, 48, 94, 95, 96], предприятия [50, 79].

На стадии формирования в жизненном цикле инновационной культуры промышленного предприятия происходит создание необходимых условий для появления инновационной культуры, определение ее свойств и характеристик для цели обеспечения требуемого уровня конкурентоспособности предприятия. Эта стадия отличается отрицательной прибылью (объем прибыли (P) отображен на оси ординат), так как процесс формирования инновационной культуры требует значительных финансовых затрат на поддержку инновационного развития предприятия, инновационную культуру персонала, культуру условий труда. Эти затраты начинают снижаться при переходе инновационной культуры в стадию развития.

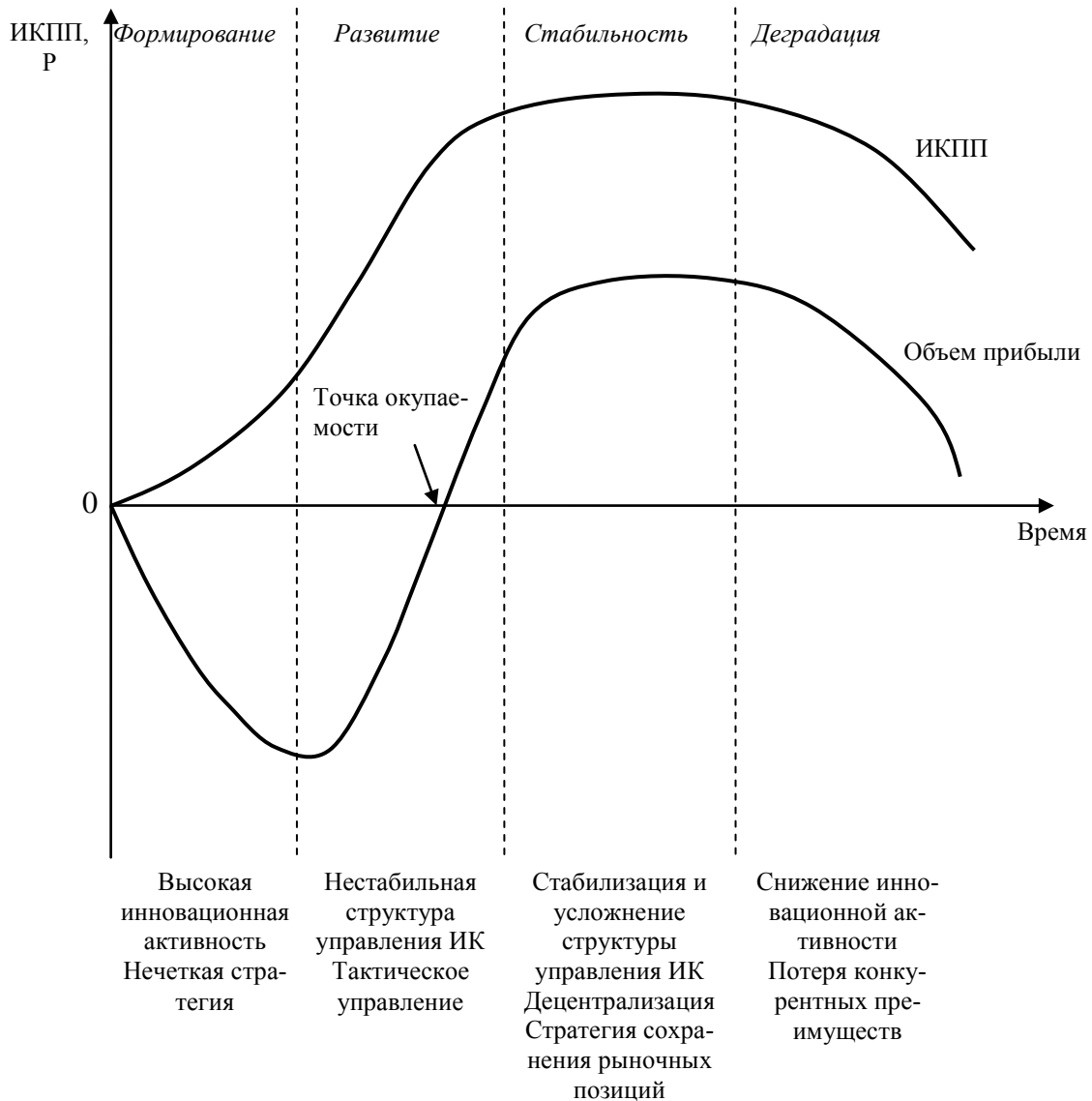


Рисунок 2.4 Жизненный цикл инновационной культуры промышленного предприятия

На стадии формирования инновационная культура не способна обеспечить конкурентоспособность промышленного предприятия вследствие недостаточного уровня ее показателей и качественных характеристик. В данный период конкурентоспособность промышленного предприятия может обеспечиваться за счет других факторов. Данная стадия инновационной культуры может иметь место как во время создания самого предприятия, так и при переходе на новый уровень развития предприятия с глобальным изменением применяемой технологии, научно- и материально-технической базы, революционном изменении требований обеспе-

чения конкурентоспособности предприятия (диверсификация деятельности, коренная смена технологии).

На данной стадии жизненного цикла целесообразно осуществление функций оперативного управления как на уровне управления отдельными работниками, так и на уровне управления структурными подразделениями и предприятием в целом.

Управление инновационной культурой на стадии формирования следует проводить с применением всего комплекса методов управления инновационной культурой, выделенных в настоящем диссертационном исследовании (Приложение А).

С учетом эффективного управления инновационной культурой на стадии формирования ей задаются такие характеристики, которые позволяют обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности промышленного предприятия, в том числе в условиях неблагоприятной конъюнктуры рынка. Инновационная культура имеет свой характер взаимодействия с конкурентоспособностью промышленного предприятия, в отличие от инновационного продукта и товара. Обеспечение конкурентоспособности не требует количественных изменений в инновационной культуре, как, например, увеличение объема производства и сбыта при влиянии инновационного продукта и товара на конкурентные преимущества.

Рыночные условия также обладают цикличностью, что требует от промышленного предприятия переоценивать достигнутые возможности и пересматривать требования обеспечению конкурентоспособности. Фиксирование на рынке тенденций к изменению конъюнктуры вызывает переход к стадии развития жизненного цикла инновационной культуры. В этой связи возникает необходимость повышения частных показателей инновационной культуры и отдельных ее составляющих с целью доведения уровня инновационной культуры до требуемого новыми рыночными условиями. На стадии развития инновационной культуры промышленное предприятие обретает уникальные, труднодоступные для воспроизводства конкурентные преимущества (наличие квалифицированного персонала,

получение лицензий и патентов, использование уникальных энергосберегающих технологий и тому подобные), а также характеризуется увеличением длительности жизненного цикла этих преимуществ. Таким образом, инновационная культура становится определяющим фактором обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия и одновременно с этим наблюдается рост прибыли предприятия, что обеспечивает окупаемость затрат на формирование и развитие инновационной культуры и дальнейший рост прибыли. В результате чего предприятие достигает прочности стратегических позиций, что вызывает переход к стадии стабильности в жизненном цикле инновационной культуры.

Стабильность, как стадия жизненного цикла отличается сохранением и поддержанием на достигнутом уровне показателей инновационной культуры и уровней ее составляющих. На этой стадии важно сохранить устойчивость достигнутых параметров инновационной культуры. Первостепенное значение приобретают социально-психологические методы управления инновационной культурой. Для достижения наилучшего результата необходимо оптимальное сочетание социально-психологических методов с экономическими (экономическое стимулирование персонала, финансовая поддержка инновационного развития предприятия и другие), а также с комплексом организационных методов.

Заключительная стадия жизненного цикла инновационной культуры – деградация – характеризуется постепенным снижением ее уровня и ухудшением частных показателей. Это может быть вызвано различными обстоятельствами: субъективными и объективными факторами инновационной культуры: недостатками системы управления, непрогнозируемыми изменениями требований к конкурентоспособности, недооценкой тенденций рыночных колебаний и прочими. На данном этапе инновационная культура оказывается неспособной обеспечивать либо повышать конкурентоспособность промышленного предприятия, но за счет созданных наработок позволяет удерживать рыночные позиции в кратко- и среднесрочном периоде и получать положительную экономическую прибыль. Однако данные обстоятельства меняются в долгосрочном периоде, когда перед предпри-

ятием остро встает вопрос немедленных управленческих воздействий на инновационную культуру.

В процессе управления инновационной культурой важным моментом является недопущение наступления стадии деградации. В этой связи полезным оказывается так называемое опережающее воздействие на инновационную культуру, которое заключается в стимулировании дальнейшего развития инновационной культуры на стадии стабильности. При этом происходит новая волна повышения частных показателей инновационной культуры в соответствии с новыми требованиями рынка, рассчитанными путем анализа и построения долгосрочных прогнозов. В результате такого управленческого воздействия инновационная культура по завершении стадии стабильности проходит точку бифуркации, после которой направление дальнейшего развития определяется наиболее реальным аттрактором. Таким образом, стадия стабильности первого жизненного цикла сменяется стадией развития следующего жизненного цикла инновационной культуры (рисунок 2.5).

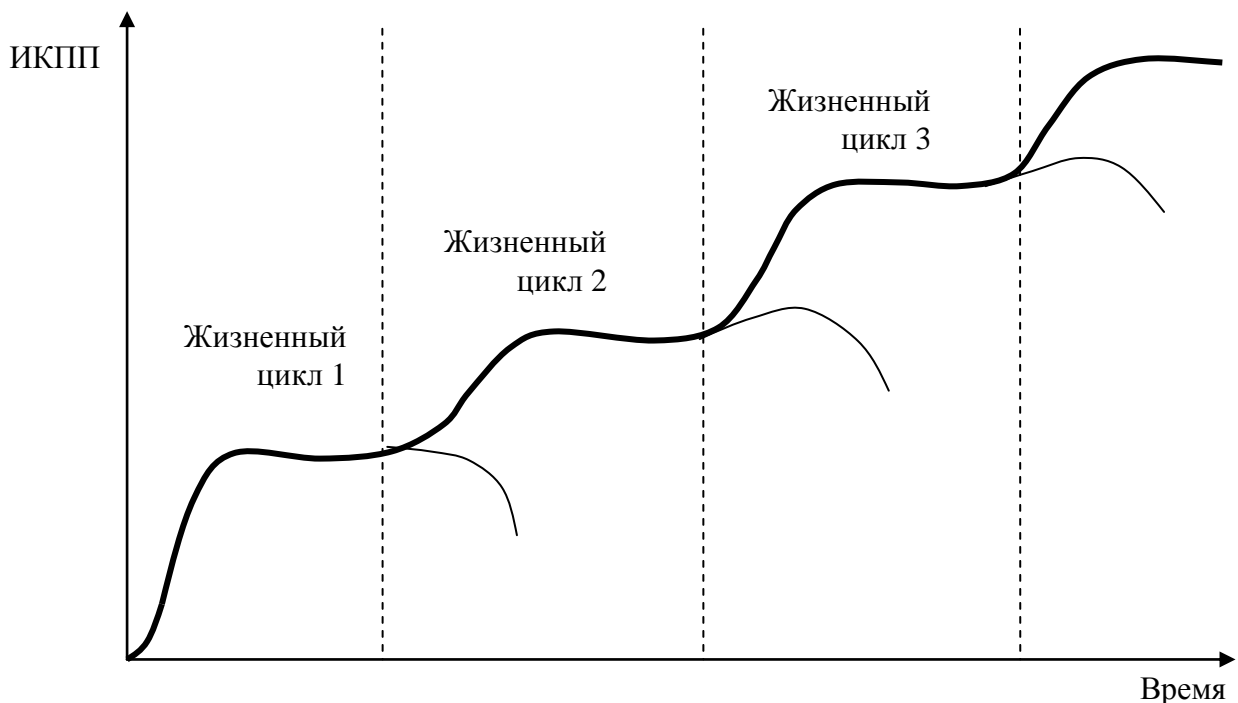


Рисунок 2.5 Смена жизненных циклов инновационной культуры промышленного предприятия

Соблюдение принципа инновационной активности позволяет избежать наступления стадии деградации инновационной культуры и сохранить поступательное движение в развитии инновационной культуры промышленного предприятия, что обеспечивает требуемый уровень конкурентоспособности предприятия в долгосрочном периоде. Кроме того переход от стадии стабильности на стадию развития позволяет избежать дополнительных затрат, связанных с формированием новой инновационной культуры в результате деградации предшествующей. Графически процесс смены жизненных циклов инновационной культуры промышленного предприятия представлен кривой на рис. 2.5.

Принцип стратегической целенаправленности означает, что управление инновационной культурой должно быть всегда ориентировано на выполнение главной цели ее существования – повышение конкурентоспособности промышленного предприятия. Стратегическая целенаправленность в управлении инновационной культурой призвана обеспечивать ее сознательное ориентированное развитие и нацеленность управленческого воздействия на решение четко обозначенных задач.

Управление инновационной культурой в соответствии с данным принципом должно отвечать следующим требованиям:

- необходимость выделения целевых задач совершенствования системы управления;
- с целью занятия лидирующего положения на рынке необходимо обеспечить опережающий уровень инновационной культуры по сравнению с конкурентами;
- с опорой на функции стратегического планирования и прогнозирования следует обеспечивать ориентацию управления инновационной культурой на долгосрочный результат повышения и сохранения конкурентоспособности;
- необходимость определения планируемого темпа прироста конкурентоспособности промышленного предприятия как основного результата прироста уровня инновационной культуры.



Темп прироста конкурентоспособности промышленного предприятия следует рассчитывать на основе анализа и расчета фактических и плановых показателей финансовой, экономической и социальной эффективности проводимых мероприятий по повышению уровня инновационной культуры.

При этом важное значение имеет опережение темпов прироста уровня инновационной культуры над темпами прироста конкурентоспособности. Данное требование исходит из того, что современное промышленное производство обладает наукоемким характером, и сохранение рыночных позиций в конкурентной борьбе невозможно без формирования задела научно-технических знаний и разработок, результатов НИОКР.

Расчет конкретных пропорций между приростом уровня инновационной культуры и приростом конкурентоспособности промышленного предприятия следует производить в соответствии с предлагаемой схемой, представленной на рисунок 2.6.

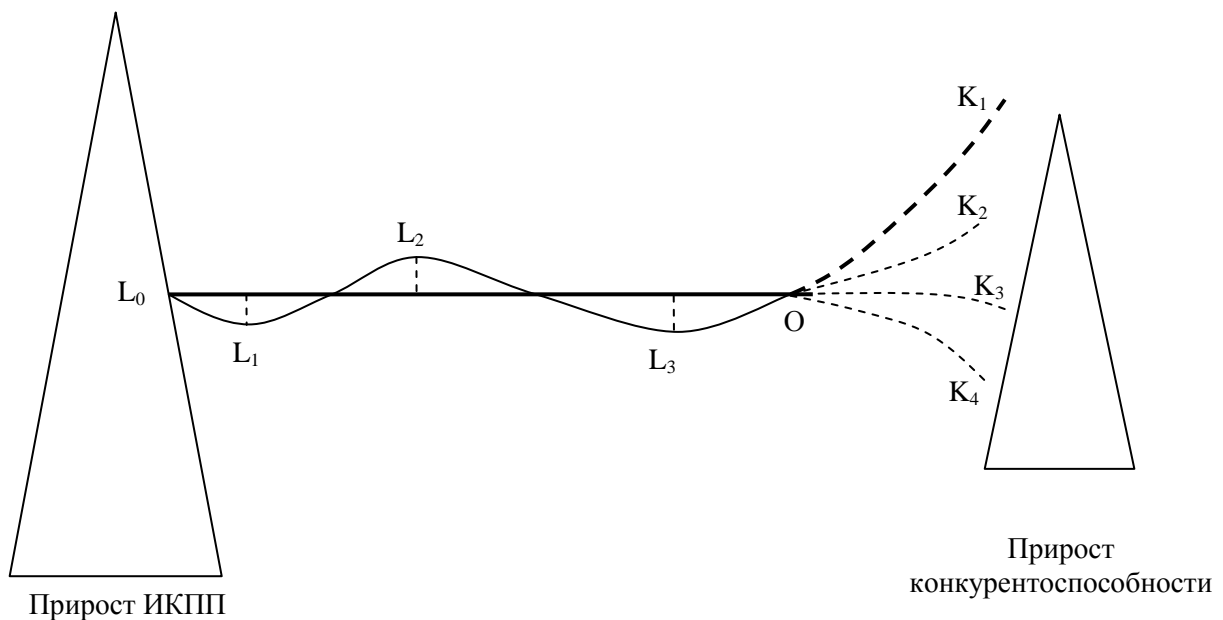


Рисунок 2.6 Воздействие инновационной культуры промышленного предприятия на конкурентоспособность

Инновационная культура оказывает воздействие на конкурентоспособность предприятия, однако это воздействие носит нелинейный характер. Вектор воздей-

ствия вполне вероятно имеет некоторые флуктуации ( $L_1, L_2, L_3$  на рисунке 2.6), которые приводят направленное влияние инновационной культуры на конкурентоспособность в состояние неопределенности и самоорганизации, а, следовательно, непредсказуемости. Управление процессом воздействия инновационной культуры на конкурентоспособность позволяет придать процессу синергии определенную направленность (линия  $L_0O$ ). При этом две силы – сила управления процессом (упорядочение) и сила энтропии (самоорганизация) сталкиваются в некой точке бифуркации (точка  $O$ ), после которой процесс воздействия инновационной культуры на конкурентоспособность может пойти по одному из некоторого множества вариантов ( $K_1, K_2, K_3, K_4$ ). Направления вектора инновационной культуры после точки бифуркации ведет к разным вариантам прироста конкурентоспособности: от минимального  $K_4$  до максимального –  $K_1$ . Принцип стратегической целенаправленности предполагает применение управленческого воздействия на инновационную культуру с целью ориентации ее влияния на создание конкурентных преимуществ и повышения конкурентоспособности (аттрактор  $K_1$ ).

Принцип преемственности и непрерывности основывается на взаимосвязи задач управления инновационной культурой в настоящем и будущем. В соответствии с данным принципом управление должно соответствовать следующим требованиям:

- разработка и реализация мер воздействия на инновационную культуру должны осуществляться последовательно с учетом результатов предыдущих мероприятий;
- преемственность согласно закону отрицания отрицания [36] обеспечивает устойчивую целостность системы управления, при которой некоторые элементы управления предыдущего периода сохраняются и составляют основу системы управления последующего периода;
- непрерывность управления инновационной культурой выражает взаимосвязанный процесс, последовательность принятия решений по достижению необходимого уровня инновационной культуры.

Данные требования имеют большое значение в вопросе конкурентной борьбы. Они берут начало в природе конкуренции, которая основывается на постоянном соперничестве, стремлении занять лидирующие позиции на рынке и постоянной динамике в процессе обеспечения конкурентоспособности предприятия. Задержка или сбой системы непрерывного управляющего воздействия на инновационную культуру создает угрозу потери рыночных позиций, утраты конкурентных преимуществ для промышленного предприятия и снижения его конкурентоспособности.

Принцип цикличности определяет развитие системы управления, которое проходит две фазы: фазу анализа и фазу синтеза. Необходимость обеих фаз обусловлена полнотой накопления опыта в цикле, завершенностью одного цикла для создания условий начала следующего цикла развития. Соблюдение данного принципа создает условия для того, чтобы количественные накопления перешли в новое качество, система управления перешла на качественно новый уровень, вышла на новый виток развития по спирали. Таким образом, происходит накопление опыта.

Принцип цикличности предполагает чередование двух фаз развития (инволюции и эволюции) и прохождение двенадцати этапов развития системы, последовательность которых представлена на рисунке 2.7.

Прохождение этапов управления инновационной культурой промышленного предприятия создает замкнутый полный цикл, при этом осуществление этапов возможно как последовательно, так и последовательно-параллельно. Принцип цикличности рассматривает управление инновационной культурой как комплекс взаимосвязанных этапов, логически связанных между собой. При этом существует обратная последовательность прохождения этапов и влияние каждого этапа управления на прилежащие и на весь комплекс в целом.



Рисунок 2.7 Этапы управления инновационной культурой промышленного предприятия

Принцип гибкости подразумевает способность системы вносить поправки в уже принятые управленческие решения в зависимости от изменяющихся обстоятельств. Данный принцип предполагает постоянный мониторинг изменений рыночной ситуации и сопоставление текущей стратегии предприятия и требований конкурентной среды.

Согласно данному принципу при управлении инновационной культурой предприятие должно быть способно быстро и наиболее экономично перестроиться на внедрение новой технологии, выпуск инновационного продукта, повышение

инновационной активности без значительной модернизации или переоборудования производства.

Реализация этого принципа в современных условиях острой конкуренции между промышленными предприятиями является главной задачей в связи с наукоемким характером современных производств, высокими темпами научно-технического прогресса в отраслях промышленности.

Принцип соответствия культурному развитию рынка означает, что внедряемые инновации и выпускаемые инновационные продукты должны быть востребованы на рынке и обладать коммерческим потенциалом. Соблюдение данного принципа предполагает ориентацию на положения социально-этического маркетинга, согласно которым инновации должны быть полезными не только промышленному предприятию, но и обществу, в котором и для которого функционирует данное предприятие.

Кроме того с целью достижения коммерческой эффективности управление инновационной культурой должно придерживаться основного правила маркетинга – ориентации на потребителя, то есть промышленному предприятию следует проводить мониторинг потребностей рынка и выпускать на рынок только востребованные инновации.

Принцип интеллектуальной защищенности предполагает соблюдение требований законов, нормативно-правовых актов для защиты авторских прав и интересов промышленного предприятия, занимающегося разработкой и внедрением инноваций. Охрана интеллектуальной собственности является ключевым вопросом развития инновационной культуры: наличие или отсутствие патентов на изобретения или применяемые технологии может стимулировать или сдерживать развитие инновационной культуры.

Принцип стимулирования персонала заключается в создании условий для мотивации инновационной активности персонала, повышения креативности его труда, роста рационализаторских предложений работников. Соблюдение данного принципа предполагает формирование инновационной организационной культуры, нацеленной на сплочение креативного коллектива для целей обеспечения

конкурентоспособности предприятия через формирование и развитие инновационной культуры.

Принцип экологической безопасности заключается в управлении инновационной культурой с учетом предупреждения негативного воздействия на окружающую среду за счет применения инновационных технологий и повышения экологической безопасности промышленных объектов. Соблюдение данного принципа должно осуществляться выполнением следующих требований:

- использование современных экологически безопасных технологий при производстве товаров и услуг;
- разработка и внедрение экономически выгодных инновационных технологий, эффективных с точки зрения снижения расхода сырья, материалов, энергоносителей и прочее;
- финансовое, материальное и кадровое обеспечение осуществления мероприятий по охране окружающей среды;
- четкое разграничение прав, обязанностей и ответственности работников за состояние окружающей среды, повышение экологической культуры, образовательного и профессионального уровня персонала промышленного предприятия;
- поддержание имиджа предприятия как экологически ориентированного, имиджа, основанного на доверии международных экологических организаций, партнеров, клиентов и населения в регионах осуществления деятельности.

### 2.1.2. Методы и функции управления инновационной культурой промышленного предприятия

Важнейшим компонентом системы управления инновационной культурой промышленного предприятия являются методы управления, под которыми следу-

ет понимать набор способов управляющего воздействия на инновационную культуру с целью повышения конкурентоспособности промышленного предприятия.

Методы управления инновационной культурой можно классифицировать по трем признакам: по управлению персоналом, по продолжительности цикла управления, по способу принятия решения.

По управлению персоналом следует выделить три группы: экономические, административные и социально-психологические (рисунок 2.8).

Экономические методы управления инновационной культурой являются своего рода экономическим механизмом, включающим экономические рычаги и стимулы, побуждающие персонал предприятия действовать в определенном направлении для решения поставленных задач повышения конкурентоспособности за счет роста уровня инновационной культуры.

К экономическим методам следует отнести

- финансовое стимулирование (выявление источников финансирования формирования и развития инновационной культуры, распределение финансового ресурса между подразделениями и другие методы финансовой политики),
- планирование экономического развития (разработка экономической стратегии развития инновационной культуры для повышения конкурентоспособности),
- экономическое стимулирование (оплата труда, система стимулирующих выплат, надбавок и льгот и другое),
- хозяйственный расчет (анализ соотношения расходов средств на формирование и развитие инновационной культуры и достигнутого уровня конкурентоспособности).

Административные методы управления инновационной культурой основаны на согласовании действий всех субъектов процесса повышения уровня инновационной культуры через применение четырех групп методов административного управления: организационно-административного, распорядительного, дисциплинарного и материального воздействия.



Рисунок 2.8 Методы управления инновационной культурой промышленного предприятия



Несмотря на объективную критику административных рычагов воздействия в современном менеджменте на сегодняшний день эффективное управление не может опираться исключительно на экономические методы, так как они не обеспечивают дисциплинированность, четкость, режим работы коллектива предприятия. Необходимо определить эффективное сочетание экономических и административных методов управления инновационной культурой предприятия. Известно, что достижение поставленной цели трудовым коллективом возможно в различных организационно-экономических условиях: в условиях тотального регулирования или гибкого взаимодействия. В определенных социально-экономических условиях управление инновационной культурой требует определенных форм административного регламентирования для эффективного достижения поставленной цели повышения конкурентоспособности промышленного предприятия.

В группу методов организационно-административного воздействия входят различные механизмы распределения должностных и функциональных обязанностей, полномочий, ответственности и регулирования деловых отношений: правила трудового распорядка, должностные инструкции, штатное расписание, структура управления и другое.

Методы распорядительного воздействия направлены на поддержание трудовой дисциплины, обеспечение выполнения требований к организации труда и включают следующие методы: приказы, распоряжения, оперативные указания.

Методы дисциплинарного воздействия по своей сути являются методами принуждения. Они отличаются обязательными требованиями выполнения распоряжений и указаний, в противном случае влекут за собой определенные взыскательные меры: замечание, выговор, понижение в должности.

Социально-психологические методы основаны на стимулировании творческой и профессиональной активности, на удовлетворении потребностей и интересов личности. Данные методы используют моральные и эмоциональные стимулы для создания эффективного механизма работы по достижению необходимого уровня инновационной культуры. Социально-психологическое воздействие на коллектив происходит посредством совокупности различных методов: создание и

поддержание благоприятной трудовой атмосферы, использование системы мотивации труда, развитие социальных программ в рамках социальной политики предприятия, донесение различной информации до работников посредством производственной педагогики, а также установление и развитие социальных норм поведения для снижения социального напряжения и конфликтности персонала.

Воздействие на персонал для повышения его инновационной культуры и роста конкурентоспособности предприятия следует проводить, используя комплекс мер и методов управления. Рассмотренные группы методов находятся в тесном взаимодействии и взаимозависимости: эффективность использования административных методов управления инновационной культурой в значительной мере зависит от их сочетания с методами экономического и социально-психологического воздействия на персонал. На этой основе целесообразно использовать комбинацию различных методов управления инновационной культурой предприятия и его персонала.

По продолжительности цикла управления следует различать:

- стратегические методы (определяют развитие инновационной культуры на длительную перспективу);
- тактические методы (обеспечивают решение частных задач развития инновационной культуры в среднесрочном планировании);
- оперативные методы (требуют немедленного реагирования управляющей системы в процессе воздействия на инновационную культуру).

По способу принятия управленческих решений следует выделить альтернативные (принимаются руководителем самостоятельно) и коллегиальные методы (реализуются управленческим блоком предприятия).

С целью выбора комплекса методов эффективного управленческого воздействия на инновационную культуру в различных социально-экономических условиях функционирования промышленных предприятий были разработаны рекомендации по применению выделенных методов управления, представленные в Приложении А.

При помощи методов управления реализуются его функции.

Содержание управления инновационной культурой обозначается совокупностью функций управления, используемых по отношению к инновационной культуре. Адаптировав существующее в теории управления понятие «функция управления» [20, 29, 30, 38, 94, 98, 114], предлагаем под функциями управления инновационной культурой понимать сравнительно изолированные составные части управленческой деятельности, дающие возможность осуществлять воздействие на инновационную культуру.

Функции управления инновационной культурой промышленного предприятия предлагается классифицировать по следующим признакам (рисунок 2.9).

В первую очередь по своему содержанию функции управления следует подразделить на общие и специальные. К первой группе относятся функции, применяемые вне зависимости от специфики и характера промышленного производства. Они образуют управленческий цикл в целом и демонстрируют особенности управленческого труда. Примерами общих функций управления инновационной культурой служат такие функции как планирование, организация, регулирование, учет, контроль, анализ внешней среды, исследование проблем и принятие управленческих решений.

Ко второй группе относятся функции, состав которых зависит от особенностей объекта управления, его специфики. Так, для управления инновационной культурой промышленного предприятия характерными функциями являются управление техническим вооружением, технологической подготовкой и оснащением производства, управление трудом в части повышения инновационной активности и прочие.

Кроме общих и специальных функций управления инновационной культурой предлагается выделять третью группу – смешанные функции. К смешанным функциям управления можно отнести организацию повышения квалификации персонала, контроль сопротивления изменениям и т.п. Выделение этой группы функций определяется в первую очередь самой инновационной культурой, ее спецификой как управляемого объекта.

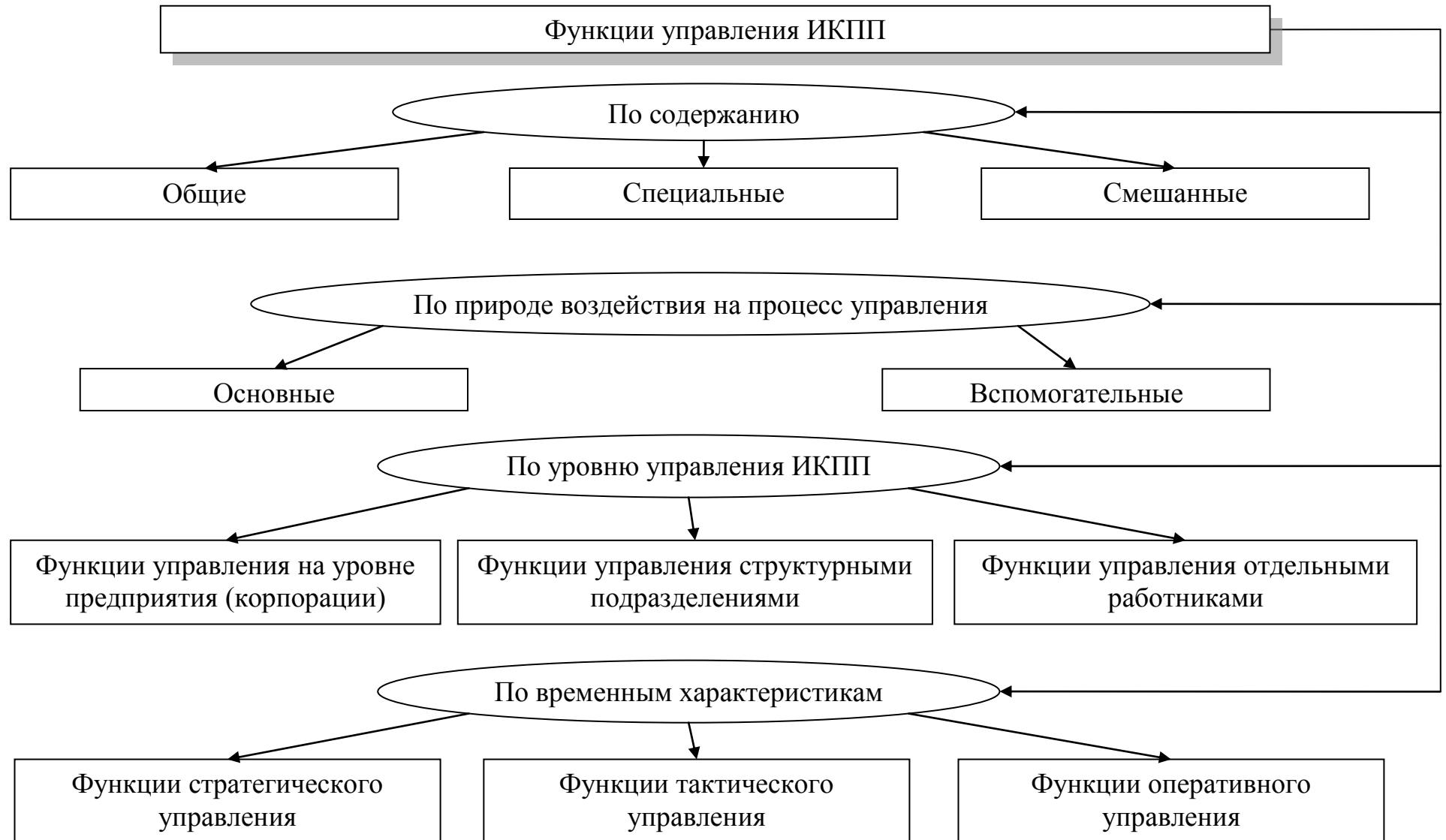


Рисунок 2.9 Классификация функций управления инновационной культурой промышленного предприятия

Такие функции тесно связаны с определенным предприятием и его инновационной культурой в отличие от специальных функций, которые могут наблюдаться в управленческом процессе многих промышленных предприятий и использоваться на разных объектах практически без изменений.

Согласно признаку «природа воздействия на процесс управления инновационной культурой» функции управления подразделяются на две группы: основные функции управления и вспомогательные. Реализация основных функций управления обеспечивает надлежащие условия для достижения требуемого уровня инновационной культуры – необходимого и достаточного для обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия. К основным функциям следует отнести ряд общих функций: анализ, прогнозирование, планирование, организация, учет, контроль и регулирование инновационной культуры – это основные функции менеджмента.

В свою очередь вспомогательные функции обеспечивают осуществление основных функций. Например, выполнение функции организации инновационной культуры обеспечивается за счет реализации функций: организация процессов профессионального обучения и переподготовки кадров, организация мероприятий по улучшению условий труда, организация поддержки инновационного развития предприятия. В свою очередь функция организации поддержки инновационного развития предприятия обеспечивается за счет следующих вспомогательных функций: организация вложений в расширение производства, организация выпуска новых видов товаров.

Вспомогательные функции целесообразно рассматривать на нескольких иерархических уровнях. Так, отдельные аналитические операции по анализу частных показателей инновационной культуры следует отнести к вспомогательным функциям нижнего порядка.

По уровню управления инновационной культурой следует выделять функции управления на уровне предприятия (корпорации) или высший уровень управления. К данной группе относятся функции по формированию стратегии развития инновационной культуры, распределению стратегических ресурсов, организации

согласованности инновационного развития отдельных структурных подразделений, где происходит управление инновационной культурой на среднем уровне. На данном уровне решаются задачи по планированию частных показателей инновационной культуры, осуществляется контроль инновационной деятельности, координация и корректировка действий по формированию и развитию инновационной культуры. Функции управления отдельными работниками осуществляются на уровне исполнительного менеджмента. Данные функции выполняют руководители групп, мастера, бригадиры, которые отвечают за организацию рационализаторской деятельности, повышение инновационной активности работников, стимулирование креативного труда подчиненного подразделения.

По временным характеристикам управленческие функции подразделяются на функции стратегического, оперативного и тактического управления. Функции стратегического управления инновационной культурой осуществляются в рамках постановки долгосрочных целей развития инновационной культуры сроком до 10 лет, постановки цели достижения необходимого уровня инновационной культуры для создания конкурентных преимуществ, прогнозирования инновационного развития предприятий-конкурентов. При осуществлении тактического управления инновационной культурой осуществляется конкретизация планов действий в рамках выбранных стратегий развития инновационной культуры на срок 1–3 года, планирование частных показателей развития инновационной культуры (объем средств, затрачиваемых на технологические инновации в объеме расходов предприятия, доля инновационных товаров, в общем объеме отгруженных товаров). В рамках оперативного управления осуществляется проработка конкретных действий на краткосрочный период по развитию инновационной культуры: внедрение рационализаторских предложений, освоение новой технологии, организация мероприятий по повышению инновационной активности персонала.

### 2.1.3. Процессы и технологии управления инновационной культурой промышленного предприятия

Процессы управления как компонент системы управления инновационной культурой объединяют множество определенных видов деятельности, ориентированных на организацию и регулирование развития инновационной культуры с целью повышения конкурентоспособности промышленного предприятия. При решении тактических задач процессы управления направлены на поддержание требуемого уровня частных показателей инновационной культуры, обеспечение функционирования системы управления инновационной культурой. На стратегическом уровне процессы управления создают условия для развития инновационной культуры и отдельных ее составляющих.

Процесс управления непрерывен и цикличен: отдельные фазы процесса повторяются в каждом цикле (сбор данных, обработка и анализ полученной информации, принятие управленческих решений, организация и контроль их выполнения). Процесс управления реализуется посредством управленческого труда, который также состоит из отдельных элементов – действий или операций. Операции являются однородными, логически неделимыми частями управленческой деятельности по обработке и передаче информации.

Выполнение управленческих операций осуществляется в определенной последовательности при наиболее целесообразном использовании квалификации исполнителей и учете временных затрат согласно применяемой управленческой технологии.

Технологии управления устанавливают организационный порядок и рациональный механизм выполнения управленческого труда; обеспечивают единство, непрерывность и согласованность действий субъектов при принятии управленческих решений; определяют степень участия вышестоящих руководителей в процессе управления; осуществляют рациональную загрузку исполнителей.

Управленческие технологии основаны на производственных и информационных потоках, а также на комплексе имеющихся методик и наборе определенных приемов работников управленческого труда при совершении управленческих операций.

При управлении инновационной культурой следует выделить следующие виды технологий:

Технология управления по отклонениям, имевшим место на предшествующей фазе, основана на том, что корректировка этих отклонений через вмешательство руководителя требуется только в случае их значительной величины, в остальных случаях отклонения преодолеваются вообще без корректировки, либо самими исполнителями при некотором изменении управленческого процесса. Такой подход делегирует некоторые управленческие функции, однако требует временных и финансовых затрат для создания необходимой нормативной базы, постоянного мониторинга отклонений, что ведет процесс управления к формализации и бюрократизации.

Технология управления по ситуации эффективна в условиях крайней неопределенности и отсутствия достоверных прогнозов влияния внешней или внутренней среды на развитие инновационной культуры промышленного предприятия. В этом случае управленческие решения принимаются исходя из складывающихся обстоятельств, что требует четких оперативных мер для эффективного обеспечения требований существующих экономических условий.

Технология управления по результатам основана на функции координации. Применение этой технологии предполагает, что управленческие решения каждой последующей фазы формируются на основе достигнутых результатов предыдущей фазы, что применимо в случае, когда между принятием решения и достижением результата имеется небольшой промежуток времени. При этом наиболее эффективным является использование матричной структуры управления с назначением специалиста или функционального подразделения, для координации работ по обеспечению необходимого уровня инновационной культуры.



Технология управления по целям предусматривает использование философии участия работников в управлении, при этом «...начальники и подчиненные совместно устанавливают цели для выполнения работы и своего развития, оценивают успех в их достижении, интегрируя, таким образом, цели трех уровней: индивидуальные, групповые и организационные» [30]. Такая технология стимулирует работников на достижение личных целей, а не на выполнение директивных заданий, что требует высокого уровня профессионализма руководителя по сочетанию индивидуальных целей работников и целей предприятия или его подразделений. Управление по целям применимо при реализации мероприятий по достижению требуемого уровня инновационной культуры в краткосрочном периоде, а также при наличии на предприятии сильного аналитического подразделения. Эффективность такой технологии управления проявляется в формировании самомотивации персонала в повышении уровня инновационной культуры, а также росте личной ответственности непосредственных исполнителей.

Технология поискового управления применима при организации долгосрочных мероприятий в условиях крайней неопределенности прогнозов развития инновационной культуры и ее влияния на конкурентоспособность. В этом случае управленческие решения подготавливаются, основываясь на цели, в обратной циклической последовательности с внесением поправок при необходимости.

Технология управление инновационной культурой на основе постоянных проверок и указаний. В основе данной технологии лежат административные методы управления с применением четкого планирования работы подчиненных, контролем текущего выполнения заданий по повышению уровня инновационной культуры. Такая технология применима в небольших трудовых коллективах с использованием линейной структуры управления при наличии высокой компетентности и авторитета руководителя коллектива (предприятия или подразделения). Как правило, эта технология может быть временно использована для достижения целей в сжатые сроки.

Технология управления на базе потребностей и интересов основана на использовании теории мотивации труда работников предприятия для повышения

уровня инновационной культуры. Данную технологию целесообразно использовать в сочетании с управлением по целям и управлением по результатам, что обеспечит наибольшую эффективность управления инновационной культурой для повышения конкурентоспособности предприятия. Использование приемов и средств мотивации позволит повысить уровень инновационной культуры персонала, стимулировать работников на рост инновационной активности. Такая технология может быть применима на всех промышленных предприятиях.

Для достижения наилучшего результата целесообразно применять сочетание различных технологий управления инновационной культурой в зависимости от текущего состояния предприятия, прогнозов развития и поставленных целей.

Кроме того в современных условиях технологии управления требуют применения цифровых устройств для обработки информации – компьютерной техники. Компьютерные информационные технологии на сегодняшний день являются основой любого управления: управления предприятием или инновационной культурой. Удержание рыночных позиций требует от руководителя обработки возрастающего объема информации, при снижении сроков и повышении сложности информационного анализа, что приводит к необходимости использования автоматизированных систем, повсеместному внедрению компьютерных информационных технологий в управлении предприятием. Управление инновационной культурой предполагает принятие решений различного уровня сложности, обусловленной неопределенностью конкурентной среды, рыночной ситуации, отсутствием достаточного объема информации. Использование персональной компьютерной техники в процессе управления инновационной культурой обеспечивает широкий доступ к различным базам данных. Применение информационных технологий и компьютерных систем позволяют руководителю или специалисту выполнять функции анализа, прогнозирования, принимать управленческие решения в высокотехнологичном режиме обработки информации.

Использование в области управления современных компьютерных технологических устройств позволяет повысить качество экономической информации, ее оперативность, точность и объективность, и на этой основе обеспечивает возмож-

ность подготовки управленческих решений посредством анализа, моделирования и прогнозирования. Таким образом, использование современных компьютерных технологий повышает оперативность и эффективность управления инновационной культурой промышленного предприятия.

Для повышения эффективности систем документооборота используются специальные электронные устройства: адаптеры связи с периферийными устройствами, сканеры, электронная система пересылки сообщений (электронная почта), система телеконференций.

Важнейшим компонентом системы управления инновационной культурой промышленного предприятия является мастерство управленческой деятельности, которое во многом определяется деловыми и личностными качествами руководителя, среди которых можно выделить следующие:

- профессиональная компетентность руководителя, которая выражается в наличии теоретических знаний в области менеджмента, аналитических способностей, умении предвидеть направления развития инновационной культуры предприятия. При оценке профессиональной компетентности руководителя важное значение имеют навыки в области производственной педагогики с целью правильного выявления способностей подчиненных и назначения соответствующих поручений;

- управленческие способности, то есть некие врожденные лидерские качества личности, природная харизма, которые позволяют руководителю оказывать влияние на других людей. Перечисленные качества предполагают наличие организаторских способностей, позволяющих успешно планировать объем работ, координировать деятельность подчиненных, обладать предприимчивостью и энергичностью в принятии управленческих решений. При управлении инновационной культурой среди организаторских способностей особо следует выделить адаптационную мобильность;

- адаптационная мобильность отражает направленность человека к проявлению креативности (творчества), росту и углублению полученных знаний,

инициативность, новаторство, готовность к оправданному риску, бесстрашность, выдержанность, практичность, деловитость и другие.

– личные качества руководителя, позволяющие устанавливать деловые контакты, сохранять самообладание и трезвость мышления при принятии управленческих решений, проявлять лидерские качества, волевой характер и иметь способность повлиять на конфликтную ситуацию.

## 2.2. Факторы формирования и развития инновационной культуры промышленного предприятия

Эффективность управления инновационной культурой промышленного предприятия во многом обусловлена возможностью оперативного определения факторов формирования и развития инновационной культуры.

Современное научное определение содержания понятия «фактор» [74, 112, 127], адаптированное применительно к инновационной культуре, представляет собой источник, служащий основанием и причиной формирования и развития инновационной культуры. Инновационная культура промышленного предприятия формируется, прежде всего, на основе творческих способностей и креативного потенциала его работников. Однако на процесс формирования влияет множество факторов, которые необходимо учитывать при разработке механизма управления инновационной культурой промышленного предприятия для обеспечения и повышения его конкурентоспособности. С целью более глубокого изучения природы возникновения, формирования и развития инновационной культуры необходима разработка классификации ее факторов. Используя общие подходы к группировке социально-экономических факторов управления предприятием, изложенные в трудах экономистов [16, 17, 22, 30, 116, 136, 155] считаем возможным предложить классификацию факторов формирования и развития инновационной культуры, которая представлена в таблице 2.1.

Классификация факторов формирования и развития инновационной культуры  
промышленного предприятия

Признак классификации	Классификационные группы факторов
По месту создания	Внешние Внутренние
По влиянию субъекта на формирование инновационной культуры	Объективные Субъективные
По возможности управления	Управляемые Неуправляемые
По направлению воздействия на инновационную культуру	Технологические Социально-психологические Физиологические Организационные Экономические
По объекту воздействия	Формирования инновационной культуры в целом Формирования инновационной культуры персонала Формирования культуры условий труда Формирования поддержки инновационного развития предприятия
По характеру роста уровня инновационной культуры	Экстенсивные Интенсивные
По характеру воздействия	Позитивного воздействия Негативного воздействия
По сроку воздействия	Краткосрочные Среднесрочные Долгосрочные
По силе воздействия	Сильные Слабые
По способу воздействия	Прямые Косвенные

Рассмотрим содержание каждой группы факторов.

К внешним факторам относятся различные условия формирования и развития инновационной культуры промышленного предприятия, которые создаются внешними субъектами, а именно международными компаниями, объединениями, государством, другими предприятиями и организациями. К числу внешних факторов можно отнести:

- уровень научно-технического развития, его современное состояние и тип развития: экстенсивный, интенсивный. Как известно появление принципиально новых технологий, технических решений при производстве продукции, совершенствование технологического процесса изменяют не только характер конкуренции, но и требования, предъявляемые к конкурентоспособности предприятия [26, 46, 62, 66, 103, 120, 151].

Эти изменения вызывают необходимость формирования инновационной культуры, ее развития и повышения до нового уровня. С целью обеспечения конкурентоспособности предприятию необходимо поддерживать требуемый уровень инновационной культуры посредством совершенствования используемых технологий, улучшения использования имеющихся ресурсов;

- уровень образования, навыков и квалификационный состав работников предприятия;

- политику государства в области научно-технического развития, которая определяет направления и темпы развития научно-технического прогресса не только в различных отраслях народного хозяйства, но и в регионах и государстве в целом. Такая политика способствует развитию финансовой, нормативно-правовой поддержки формирования требуемого уровня инновационной культуры промышленных предприятий;

- нормативно-правовую базу формирования инновационной культуры промышленных предприятий: Конституция Российской Федерации, Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года [145], Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на

2007 – 2012 годы» [152], Гражданский кодекс РФ и др. создают правовую основу в области развития инновационной культуры физических и юридических лиц;

- политику государства и местного самоуправления в области налогообложения, способствующую или затрудняющую развитие инновационной культуры;

- уровень отраслевых НИОКР: разработки отраслевых НИИ и КБ, а также уровень научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ промышленных предприятий;

- политику государства в области поддержки образования и подготовки кадров для отраслей промышленности, состоящую в поддержке государством образовательных программ для рабочих и специалистов промышленных предприятий на общенациональном и региональном уровнях: Президентская программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ на 2015/2016 учебный год [123], Областная целевая программа развития профессионального образования в Челябинской области на 2013–2015 гг. [111];

- состояние рынка: изменение потребностей со стороны спроса порождает необходимость внедрения инноваций, разработки перспективных НИОКР и формирования научно-технических идей, в результате чего инновационная культура предприятия приобретает такие свойства, которые позволяют оперативно реагировать на изменение конъюнктуры рынка и, следовательно, обеспечивать требования конкурентоспособности.

Внутренние факторы создаются самим промышленным предприятием и представляют собой условия формирования и развития инновационной культуры. Среди этой группы факторов следует выделить:

- политику предприятия в области научно-технического развития, управления инновациями, работы с персоналом, которая ускоряет либо замедляет процесс формирования и развития отдельных свойств инновационной культуры;

- стратегии развития предприятия в области маркетинга и хозяйственного развития, требующие достижения и поддержания необходимого уровня ин-

новационной культуры (например диверсификация деятельности, продвижение инновационного товара на рынок, дифференциация товаров и услуг и другое);

- уровень технической оснащенности производства (уровень отдельных составляющих инновационной культуры находится в прямой зависимости от уровня наукоемкости производимой продукции, степени механизации и автоматизации производства и НИОКР);

- систему управления инновационной культурой, включающую работу по формированию и развитию инновационной культуры персонала, условий труда, поддержки инновационного развития предприятия;

- финансовую устойчивость предприятия (высокий уровень рентабельности, платежеспособности, ликвидности, эффективности использования собственного капитала и ресурсов);

- психологию российских промышленных предприятий, особенности мышления и существующие стереотипы ведения производственной, хозяйственной, управленческой деятельности. Среди особенностей менталитета современных российских предприятий следует выделить:

- предпочтение кратко- и среднесрочного планирования над постановкой долгосрочных целей;
- сильное воздействие сложившихся стереотипов в действиях руководителей, сопротивление изменениям и инновациям в управлении;
- поиск причин собственных неудач в объективных и непреодолимых обстоятельствах;
- среди функций управления значительное предпочтение зачастую отдается функции контроля в ущерб прогнозированию, планированию и регулированию;
- неразвитость «результативного мышления», способствующего четким постановкам целей и достижению результатов;
- восприятие вложений в формирование и развитие инновационной культуры как дополнительных затрат, а не инвестиций в инновацион-



ное развитие, отсутствие понимания эффективности инвестирования в интеллектуальный капитал;

- неразвитость организационной культуры, способствующей сплочению коллектива в достижении благосостояния и конкурентоспособности предприятия, влияющей на развитие креативного труда, инициативности работников, снижению существующих барьеров между подразделениями предприятий и в иерархической системе управления;
- низкая мотивация работников в области самосовершенствования, самообразования;
- отсутствие чувства причастности работников к результатам деятельности предприятия и другое.

Такие особенности российской промышленности способствуют торможению в формировании и развитии инновационной культуры, обеспечении современных предприятий конкурентными преимуществами.

Формирование и развитие инновационной культуры происходит под воздействием деятельности различных субъектов: руководителей предприятий и подразделений, а также персонала предприятия. Выделение данного признака подразделяет факторы формирования инновационной культуры промышленного предприятия на объективные и субъективные.

Объективные факторы не зависят от деятельности предприятия и возникают по различным причинам, вызванным чаще всего внешними обстоятельствами. Таким образом, внешние факторы практически полностью совпадают с объективными. Исключениями являются такие внешние факторы как конкурентная среда, которая формируется, в том числе и за счет деятельности самого промышленного предприятия и относится, следовательно, к субъективным факторам.

В свою очередь субъективные факторы возникают под влиянием функционирования предприятия и зависят от конкретных решений его руководителей. Среди субъективных факторов формирования инновационной культуры можно выделить состояние научно-технического развития, уровень поддержки процесса создания и использования инноваций, как на уровне предприятия, так и на уровне

отрасли (вследствие того, что внешние факторы формируются под влиянием деятельности конкретного предприятия, входящего в отрасль).

Выделение признака «возможность управления» обусловлено необходимостью исследования влияния факторов на уровень инновационной культуры и выявления таких факторов, влияния которых невозможно избежать.

К управляемым факторам следует относить все субъективные факторы вследствие того, что воздействие и степень их влияния поддается прогнозированию, регулированию и контролю проявления со стороны предприятия. Учет и анализ результатов воздействия таких факторов позволит предприятию спланировать использование их влияния на уровень инновационной культуры и своевременно организовать мероприятия по его повышению.

Осуществление управления факторами этой группы и использование их влияния на формирование инновационной культуры является обязательным элементом системы управления инновационной культурой промышленного предприятия и обеспечения эффективности этого управления.

В группу неуправляемых факторов входит ряд внешних объективных факторов, к ним относятся политика государства в области поддержки образования, в сфере развития науки и техники, в области налогообложения и формирования нормативно-правовой базы развития инновационной культуры.

Выделение в классификации признака «направление воздействия на инновационную культуру» вызвано необходимостью учета и использования определенных отличительных особенностей различных факторов формирования инновационной культуры, которые проявляют свои свойства в различных аспектах и направлениях: технологические, социально-психологические, физиологические, организационные и экономические.

Технологические факторы определяются и характеризуются состоянием материально-технической базы, уровнем развития и использования современных инновационных технологий промышленным предприятием в соответствии с требованиями, предъявляемыми к инновационной культуре для обеспечения конкурентоспособности.

Социально-психологические факторы формирования инновационной культуры включают в себя состояние морально-психологического климата на промышленном предприятии, уровень восприимчивости работников к инновациям, готовность работников предприятия к принятию и внедрению инноваций, инновационная активность персонала предприятия, творческая инициативность, уровень развития корпоративных ценностей.

Физиологические факторы определяются условиями труда, существующими на предприятии, уровнем заболеваемости работников, количеством травм на производстве, а также состоянием основных фондов (степенью их изношенности).

Согласованность работ и действий по формированию инновационной культуры во многом определяет ее уровень. Это определяет необходимость выделения такой группы факторов как организационные. Организация системы управления инновационной культурой включает в первую очередь координацию всех действий по формированию требуемого уровня инновационной культуры для обеспечения конкурентоспособности, а также состояние взаимодействия элементов системы управления и другое.

Формирование и развитие инновационной культуры требует обязательных вложений со стороны предприятия. Экономические факторы зависят от финансовых возможностей предприятия, уровней платежеспособности и рентабельности, перспектив его финансово-экономического развития.

Выделение признака классификации «объект воздействия» обусловлено необходимостью рассмотрения формирования инновационной культуры в целом и по отдельным составляющим ее развития: инновационной культуры персонала, культуры условий труда, поддержки инновационного развития промышленного предприятия.

Факторы формирования инновационной культуры персонала включают в себя политику предприятия в области повышения мотивации инновационной активности работников, стимулирования профессионального и квалификационного роста. На сегодняшний день уровень квалификации персонала, его восприимчивость к инновациям является основным конкурентным преимуществом промыш-

ленного предприятия, а также уникальным трудновоспроизводимым ресурсом для обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Факторы культуры условий труда могут носить негативный характер, когда определяются степенью изношенности основных фондов, количеством дней потери трудоспособности по больничным листам на 1 работника, численностью пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более на 1000 работников и проч. В то же время такие факторы оказывают позитивное воздействие, определяясь наличием кондиционеров, комнат психологической разгрузки, средств автоматизации и механизации, функциональной музыки и так далее.

Факторы поддержки инновационного развития промышленного предприятия носят экономический характер и зависят от финансово-экономической устойчивости предприятия.

Для повышения уровня инновационной культуры и обеспечения конкурентоспособности предприятие использует различные ресурсы. В одних случаях рост достигается путем увеличения объема привлеченных ресурсов, например, финансовых вложений, в других – за счет повышения эффективности использования существующих ресурсов, например, применение более эффективной технологии на имеющемся оборудовании. С этой точки зрения возникает необходимость рассмотрения групп интенсивных и экстенсивных факторов.

При увеличении количества ресурсов различных составляющих инновационной культуры (инновационной культуры персонала, культуры условий труда, поддержки инновационного развития предприятия) для достижения требуемого уровня инновационной культуры следует говорить об экстенсивных факторах. К ним можно отнести приобретение дополнительных средств обучения и повышения квалификации персонала, капитальные вложения в материально-техническое оснащение и прочее.

Более эффективное использование имеющихся на предприятии ресурсов достигается за счет мероприятий по совершенствованию организации труда, повышению мотивации и стимулированию труда.

Однако экстенсивные и интенсивные факторы не существуют обособленно друг от друга – в практической деятельности они тесно взаимодействуют и зачастую взаимодополняют и взаимозаменяют друг друга. При рассмотрении стадий жизненного цикла инновационной культуры (формирование, развитие, стабильность, деградация) видно, что в различные периоды одни и те же факторы (например, финансовые вложения) могут носить как экстенсивный, так и интенсивный характер. Так, при прохождении инновационной культурой стадии формирования, требуемые вложения будут носить экстенсивный характер. Стадии развития и стабильности зачастую требуют инвестиций в интеллектуальный капитал, научно-информационный ресурсы, что обеспечивает поддержание соотношения уровней инновационной культуры и конкурентоспособности предприятия. Такие инвестиции обладают высокой отдачей, при этом темпы роста уровня инновационной культуры опережают темпы роста затрат на ее развитие. Таким образом, инвестиции как фактор формирования инновационной культуры в этом случае носят интенсивный характер.

С целью анализа тенденций развития инновационной культуры следует выделять факторы по характеру воздействия: позитивного и негативного. При позитивном воздействии факторы вызывают рост уровня инновационной культуры, при негативном – снижение. Важно отметить, что воздействие одного и того же фактора, в зависимости от его направления, может иметь разный характер. Например, поддержка инновационного развития предприятия вызывает как рост инновационной культуры промышленного предприятия, так и ее снижение.

При разработке стратегий формирования и развития инновационной культуры необходим учет факторов с различными сроками воздействия на нее. При анализе прогнозов развития инновационной культуры необходима разработка мероприятий на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу с учетом повышения влияния позитивных факторов и снижения воздействия негативных.

Вследствие большой продолжительности жизненного цикла инновационной культуры, а также отдельных его стадий планирование и регулирование иннова-

ционной культуры следует осуществлять в большей степени по средне- (1–3 года) и долгосрочным (более трёх лет) прогнозам.

Необходимость классификации факторов по силе воздействия обусловлена требованием ранжирования управленческих решений в отношении инновационной культуры, так как ряд факторов оказывают значительно большее влияние. Следует различать факторы с сильным и слабым воздействием на инновационную культуру. Критерием может стать степень повышения уровня культуры, измеряемая интегральным показателем [76]. На сегодняшний день принято считать, что поддержка инновационного развития предприятия, формирование условий труда оказывает сильное воздействие на инновационную составляющую деятельности предприятия. Однако поддержка развития инновационной культуры персонала порождает формирование уникальных конкурентных преимуществ с большим жизненным циклом.

Эффективное управление инновационной культурой требует учета различных способов воздействия факторов на нее, что в свою очередь требует использования различных методов управления. По признаку «способ воздействия» факторы формирования инновационной культуры следует разделять на две группы: прямые и косвенные. Факторы прямого воздействия оказывают непосредственное влияние на инновационную культуру, в то время как факторы косвенного воздействия оказывают опосредованное влияние. К примеру, восприимчивость работников к инновациям непосредственно влияет на инновационную культуру предприятия, то есть оказывает прямое воздействие, а восприимчивость к инновациям работников конкурентного предприятия воздействует на инновационную культуру данного предприятия косвенно.

Учитывая описанные факторы, предприятие может использовать резервы повышения уровня инновационной культуры для обеспечения конкурентоспособности в данный период и в перспективе.

Повышение эффективности управления инновационной культурой промышленного предприятия обеспечивается на основе выявления факторов, формирующих инновационную культуру. Разработанная классификация факторов по-

зволяет создавать эффективный механизм управления инновационной культурой для обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия.

Предлагаемая нами классификация, на наш взгляд, обеспечивает комплексный учет факторов, формирующих инновационную культуру промышленного предприятия, по наиболее полному их перечню и создает предпосылки для ослабления влияния негативных и усиления действия позитивных факторов.

### 2.3. Метод оценки уровня инновационной культуры промышленного предприятия

В условиях нарастающей изоляции, санкций, обострения международных отношений отечественная промышленность, как и все народное хозяйство, сегодня остро нуждается в возрождении и импортозамещении. Для успешной реализации данных процессов необходимо в свою очередь иметь квалифицированные инновационно-ориентированные, высоко мотивированные кадры.

Проблема кадров в нашей стране не нова. Она была во времена Петра I, остро стояла в начале прошлого века и снова стала актуальна сегодня. Особенно это касается предприятий промышленности. При большой доле специалистов с высшим образованием в нашей стране, качество их инженерной подготовки в общей массе оставляет желать лучшего. Большая доля их работает не по специальности.

Но проблема далеко не только и не столько в уровне и качестве образования молодых специалистов, а в том, что новые экономические условия демотивировали творческий креативный труд. Многие одаренные работоспособные кадры уехали за границу.

Процесс повышения инновационной культуры на предприятии должен включать следующие этапы:

1. Создание организационной структуры по повышению уровня инновационной культуры.

2. Сбор и обработка данных о состоянии инновационной культуры.
3. Разработка метода оценки уровня инновационной культуры.
4. Оценка уровня инновационной культуры.
5. Выявление недостатков в направлении деятельности по повышению инновационной культуры.
6. Разработка мероприятий по повышению инновационной культуры.
7. Реализация мероприятий по повышению инновационной культуры.
8. Оценка уровня инновационной культуры после внедрения мероприятий.

С научной точки зрения интерес представляет оценка уровня инновационной культуры. Он определяется по совокупности показателей.

Выбор варианта расчета показателей связан с целями оценки, потребностью в том или ином виде анализа оценок инновационной культуры.

При сравнительной оценке уровней инновационной культуры среди предприятий корпорации для поощрения коллективов, добившихся лучших успехов в этом направлении, предлагается использовать прогнозную оценку для получения расчетных показателей.

Для определения состава показателей инновационной культуры промышленного предприятия предлагается следующий алгоритм, представленный на рисунке 2.10.

На этапе отбора множества частных показателей инновационной культуры с учётом их коррелированности (рисунок 2.10) рекомендуется использовать кластерный метод с первичным формированием матрицы наблюдений. С целью приведения показателей к сопоставимому виду и одному масштабу используется процедура стандартизации с получением матрицы расстояний. Затем с помощью метода наибольшего диаметра выделяются группы показателей, коррелированных между показателями из разных групп.

При использовании предложенного алгоритма совокупность частных показателей инновационной культуры промышленного предприятия была разбита на четыре группы: инновационной культуры персонала, культуры условий труда,



поддержки инновационного развития промышленного предприятия, инновационной активности промышленного предприятия.

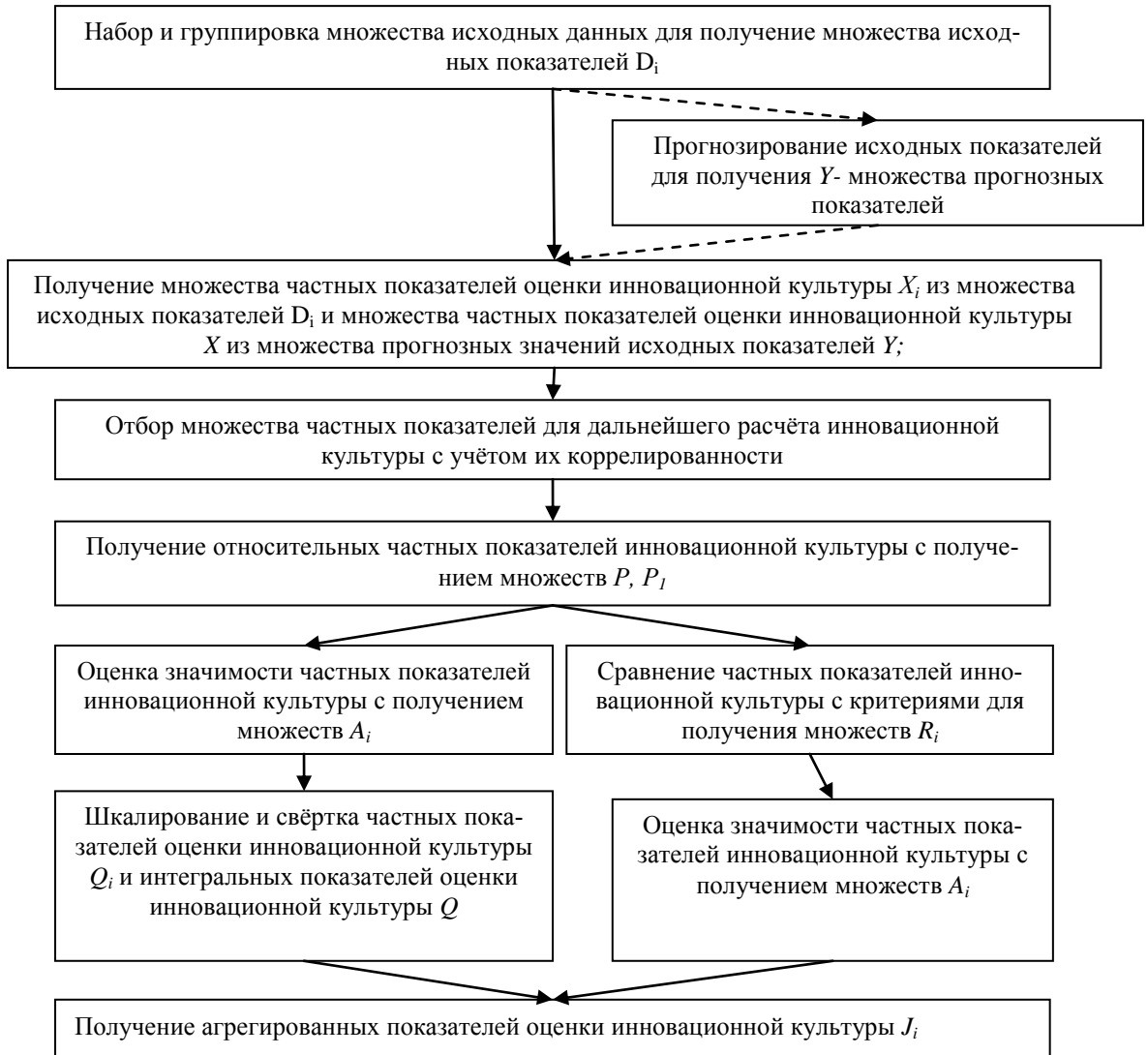


Рисунок 2.10 Алгоритм определения состава показателей инновационной культуры промышленного предприятия

Отбор показателей осуществлялся на основе возможности отвечать следующим требованиям: возможность количественной оценки; возможность использования данных уже имеющихся в статистике предприятия; доступность и однозначность интерпретации. При анализе было рассмотрено 97 показателей, используемых в отчетности промышленных предприятий (Приложение В), из которых были исключены незначимые, подобные по значению показатели. Полученные 34 показателя были сгруппированы для дальнейшего расчета.

Группировка и расчет показателей инновационной культуры промышленного предприятия:

## I. Показатели инновационной культуры персонала:

### 11. Уровень подготовки кадров:

$$P_{emp_i} = \frac{aN_{deg}^d i + bN_{deg}^{can} i + cN_{ed} i + dN_c i}{n}, \quad (1)$$

где  $N_{deg}^d i$  – количество работников предприятия, имеющих ученую степень доктора наук;

$N_{deg}^{can} i$  – количество работников предприятия, имеющих ученую степень кандидата наук;

$N_{ed} i$  – количество работников предприятия, имеющих высшее профессиональное образование;

$N_c i$  – количество работников предприятия, прошедших курсы повышения квалификации за рассматриваемый период;

$a, b, c, d$  – весовые коэффициенты, измеряемые пропорционально тарифным ставкам;

$n$  – средняя списочная численность работников предприятия.

### 12. Удельный вес работников младше 50 лет в среднесписочной численности:

$$Y_{50} = \frac{P_{50}}{n}, \quad (2)$$

где  $P_{50}$  – численность работников младше 50 лет.

### 13. Уровень восприимчивости работников к инновациям рассчитывается на основе социологического исследования.

С этой целью необходимо составить анкету, содержащую отдельные утверждения по вопросам предполагаемых перемен в деятельности предприятия, либо его инновационной стратегии (Приложение Б). Работникам предлагается оценить данные утверждения, расставив их по степени важности. Для этого возможно использование пятибалльной шкалы оценивания (вследствие того, что такая шкала психологически более привычна для большинства работников). В результате каждому утверждению присуждается тот балл, который был выставлен наибольшим

числом респондентов. Обозначим этот балл как  $B_i$ : данная величина будет использоваться для дальнейшего анализа.

Одновременно с этим каждое утверждение необходимо оценить по степени значимости для предприятия (данная оценка может быть определена методом опроса, либо методом экспертных оценок). Значимость также возможно определять по пятибалльной шкале, где 1 балл отражает наименьшую значимость утверждения, а 5 баллов – наибольшую. Обозначив полученный балл как  $S_i$ , выразим эмпирическую оценку через произведение важности утверждения (критерия) и его значимости:

$$A_{emp} = B_i \times S_i. \quad (3)$$

Количество утверждений определяется исходя из цели исследования, стратегической направленности и может варьироваться на различных предприятиях и трудовых коллективах.

Для дальнейшего расчета индекса инновационной восприимчивости следует определять отношение полученной эмпирической оценки ( $A_{emp}$ ) к максимально возможной оценке ( $A_{max}$ ), определяемой произведением значимости каждого утверждения на максимальный балл (в данном случае 5 баллов):

$$A_{max} = S_i \times 5. \quad (4)$$

Соотношение сумм эмпирических оценок и максимально возможных оценок отражает индекс инновационной восприимчивости, который показывает отклонение полученной эмпирической оценки от максимальной и отражает отношение работников к инновациям, планируемым на предприятии изменениям, а также инновационной стратегии предприятия:

$$I_{innov} = \frac{\sum_{i=1}^I A_i^{emp}}{\sum_{i=1}^I A_i^{max}}, \quad (5)$$

где  $I$  – количество полученных оценок.

#### 14. Уровень инновационной активности работников:

$$Y_{in} = \frac{R}{n}, \quad (6)$$

где  $R$  – количество инновационных идей, предложенных за 2 последних года на 100 работников.

*J5. Доля работников, участвующих в создании высокотехнологичной продукции в среднесписочной численности:*

$$Y_{\text{прод}} = \frac{P_{\text{прод}}}{n}, \quad (7)$$

где  $P_{\text{прод}}$  – численность работников, участвующих в создании высокотехнологичной продукции.

*J6. Доля работников, выполнявших научные исследования и разработки:*

$$Y_{\text{иссл}} = \frac{P_{\text{иссл}}}{n}, \quad (8)$$

где – численность работников, выполнявших научные исследования и разработки за последние 2 года.

*J7. Доля работников, имеющих стаж от года до пяти лет в среднесписочной численности:*

$$Y_{\text{ст1}} = \frac{P_{\text{ст1}}}{n}, \quad (9)$$

где  $P_{\text{ст1}}$  – численность работников, имеющих стаж 1-5 лет.

*J8. Доля работников, имеющих стаж более 5 лет в среднесписочной численности:*

$$Y_{\text{ст5}} = \frac{P_{\text{ст5}}}{n}, \quad (10)$$

где  $P_{\text{ст5}}$  – численность работников, имеющих стаж более 5 лет.

*J9. Доля рабочих, владеющих смежными профессиями, среди всех рабочих:*

$$Y_{\text{смпроф}} = \frac{P_{\text{смпроф}}}{n}, \quad (11)$$

где  $P_{\text{см проф}}$  – численность рабочих, владеющих смежными профессиями.

*J10. Количество заявок на получение патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы за последние 2 года на 100 работников:*

$$N_{\text{пат обр}}$$

*111. Количество поданных рационализаторских предложений на 100 работников за последние 2 года:*

$$N_{\text{подан рац пр}}$$

*112. Количество внедренных рационализаторских предложений на 100 работников:*

$$N_{\text{внед рац пр}}$$

*113. Удельный вес средств, направленных на поощрения за участие в разработке и внедрении инновационных проектов, в ФОТ:*

$$Y_{\text{поощ}} = \frac{C_{\text{поощ}}}{\text{ФОТ}}, \quad (12)$$

где  $C_{\text{поощ}}$  – объем средств, направленных на поощрения за участие в разработке и внедрении инновационных проектов, руб;

ФОТ – фонд оплаты труда, руб.

## **II. Показатели культуры условий труда:**

*11. Степень годности основных средств, %:*

$$C_{\Gamma} = 100 - K_{\text{изн}} \quad (13)$$

где  $K_{\text{изн}}$  – степень изношенности основных фондов, %.

*12. Коэффициент отсутствия травматизма:*

$$K_{\text{травм}} = 1 - S_{\text{тр}} \quad (14)$$

где  $S_{\text{тр}}$  – заболеваемость на 1000 работников по причине травм, отравлений и других последствий воздействий внешних причин (больные с диагнозом, установленным впервые).

*13. Коэффициент здоровья работников:*

$$K_{\text{здор}} = 1 - S_{\text{больн}} \quad (15)$$

где  $S_{\text{больн}}$  – количество дней потери трудоспособности по больничным листам на 1 работника за календарный год

*14. Доля бестравматичных выходов:*

$$D_{\text{тр}} = 1 - S_{\text{случ}} \quad (16)$$

где  $S_{\text{случ}}$  – численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более на 1000 работников.

*15. Коэффициент безопасности труда:*

$$K_{\text{безоп}} = 1 - S_{\text{смерт}} \quad (17)$$

где  $S_{\text{смерт}}$  – количество несчастных случаев на производстве со смертельным исходом на 1000 работников.

*16. Коэффициент соответствия санитарно-гигиеническим нормативам:*

$$K_{\text{с-г}} = 1 - \frac{P_{\text{сан.треб}}}{n} \quad (18)$$

где  $P_{\text{сан.треб}}$  – численность работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам, чел

### **III. Показатели поддержки инновационного развития промышленного предприятия:**

*11. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на технологические инновации, в объеме расходов предприятия за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{инрэв}} = \frac{C_{\text{техин}}}{C_{\text{общ}}}, \quad (19)$$

где  $C_{\text{техин}}$  – объём средств, затрачиваемых на технологические инновации, руб.

$C_{\text{общ}}$  – объём расходов предприятия за рассматриваемый период, руб.

*12. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение машин и оборудования, в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{машинобор}} = \frac{C_{\text{машинобор}}}{C_{\text{техин}}}, \quad (20)$$

где  $C_{\text{ин разв}}$  – объём средств, затрачиваемых на приобретение машин и оборудования, руб.

*13. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на исследования и разработки, в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{иссл.разр}} = \frac{C_{\text{иссл.разр}}}{C_{\text{техин}}}, \quad (21)$$

где  $C_{\text{иссл. и разр}}$  – объём средств, затрачиваемых на исследования и разработки, руб.

*14. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение новых технологий, в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{новтехн}} = \frac{C_{\text{новтехн}}}{C_{\text{техин}}}, \quad (22)$$

где  $C_{\text{нов. тех}}$  – объём средств, затрачиваемых на приобретение новых технологий, руб.

*15. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение прав на патенты и патентных лицензий, в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{пр.патен}} = \frac{C_{\text{пр.патен}}}{C_{\text{техин}}}, \quad (23)$$

где  $C_{\text{пр. патен}}$  – объём средств, затрачиваемых на приобретение прав на патенты и патентных лицензий, руб.

*16. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение программных средств, в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{прогр}} = \frac{C_{\text{прогр}}}{C_{\text{техин}}}, \quad (24)$$

где  $C_{\text{прогр}}$  – объём средств, затрачиваемых на приобретение программных средств, руб.

*17. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на маркетинговые исследования, в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{маркиссл}} = \frac{C_{\text{маркиссл}}}{C_{\text{техин}}}, \quad (25)$$

где  $C_{\text{маркиссл}}$  – объём средств, затрачиваемых на маркетинговые исследования, руб.

*18. Удельный вес объёма средств, выделяемых на информационные услуги, оказываемые научными организациями, ВУЗами, а также средств, выделяемых за участие в специализированных выставках, к объёму расходов предприятия за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{научусл}} = \frac{C_{\text{научусл}}}{C_{\text{общ}}}, \quad (26)$$

где  $C_{\text{научусл}}$  – объём средств, выделяемых на информационные услуги, оказываемые научными организациями, ВУЗами, а также средств, выделяемых за участие в специализированных выставках, руб.

*19. Удельный вес объёма средств, выделяемых на обучение персонала, к объёму расходов предприятия за рассматриваемый период:*

$$Y_{\text{обучперс}} = \frac{C_{\text{обучперс}}}{C_{\text{общ}}}, \quad (27)$$

где  $C_{\text{обучперс}}$  – объём средств, выделяемых на обучение персонала, руб.

#### **IV. Показатели инновационной активности промышленного предприятия:**

*11. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме всех отгруженных товаров, выполненных работ и услуг:*

$$d_{\text{интов}} = \frac{Q_{\text{интов}}}{Q}, \quad (28)$$

где  $Q_{\text{интов}}$  – объём инновационных товаров, работ, услуг, руб;

$Q$  – объём всех отгруженных товаров, выполненных работ и услуг, руб.

*12. Удельный вес технологических инноваций в общем объёме внедренных инноваций за 2 последних года:*

$$d_{\text{техин}} = \frac{Q_{\text{техин}}}{Q_{\text{ин}}}, \quad (29)$$



где  $Q_{\text{тех ин}}$  – объем технологических инноваций, внедренных за 2 последних года;  
 $Q_{\text{ин}}$  – объем внедренных инноваций за 2 последних года.

*13. Доля продуктовых инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года:*

$$d_{\text{прод ин}} = \frac{Q_{\text{прод ин}}}{Q_{\text{ин}}}, \quad (30)$$

где  $Q_{\text{прод ин}}$  – объем продуктовых инноваций, внедренных за 2 последних года.

*14. Доля процессных инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года:*

$$d_{\text{проц ин}} = \frac{Q_{\text{проц ин}}}{Q_{\text{ин}}}, \quad (31)$$

где  $Q_{\text{проц ин}}$  – объем процессных инноваций, внедренных за 2 последних года.

*15. Доля маркетинговых инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года:*

$$d_{\text{марк ин}} = \frac{Q_{\text{марк ин}}}{Q_{\text{ин}}}, \quad (32)$$

где  $Q_{\text{марк ин}}$  – объем маркетинговых инноваций, внедренных за 2 последних года.

*16. Степень технологической новизны:*

$$T = \frac{V \cdot w_V + M \cdot w_M + E \cdot w_E + R \cdot w_R}{t}, \quad (33)$$

где  $V$  – количество изобретений, разработанных на предприятии за 2 последних года;

$M$  – количество полезных моделей, разработанных на предприятии за 2 последних года;

$E$  – количество промышленных образцов, разработанных на предприятии за 2 последних года;

$R$  – количество рационализаторских предложений, поданных работниками за 2 последних года;

$t$  – период расчета, год;

$w_V, w_M, w_E, w_R$  – вес соответствующих показателей.

Таким образом, для оценки инновационной культуры промышленного предприятия предлагается система из 34 основных показателей, разграниченных на группы. В соответствии с авторским видением структуры и функций инновационной культуры промышленного предприятия, выделены группы: 1) инновационной культуры персонала (13 показателей); 2) культуры условий труда (6 показателей); 3) поддержки инновационного развития (9 показателя); 4) инновационной активности промышленного предприятия (6 показателей).

Для обеспечения сопоставимости разнонаправленных показателей проведена процедура нормирования: величина показателей сравнивалась с максимальной, выявленной среди обследованных предприятий Челябинской области, и выражалась в долях единицы, что позволило достичь сопоставимости показателей.

Данная оценка позволяет провести расчет отдельных элементов инновационной культуры, выявить и идентифицировать проблемы свойственные отдельным предприятиям в контексте развития инновационной культуры промышленного предприятия.

Представляется целесообразным проводить расчет показателей согласно выделенным группам. Тогда производится расчет уровня группы:

$$L^{(\Gamma)} = \sum_{i=1}^{\Gamma^{(\Gamma)}} J_i^{(\Gamma)} \times k_i^{(\Gamma)} \quad (\rightarrow 1) \quad (34)$$

где  $J_i^{(\Gamma)}$  – нормированное значение  $i$ -того показателя группы  $\Gamma$ ;

$i$  – номер показателя;

$\Gamma^{(\Gamma)}$  – количество показателей в группе;

$k_i^{(\Gamma)}$  – значимость  $i$ -того показателя в группе в долях единицы, то есть

$$\sum_{i=1}^{\Gamma^{(\Gamma)}} k_i^{(\Gamma)} = 1. \quad (35)$$

Для расчета интегрального показателя уровня инновационной культуры промышленного предприятия предлагается использовать выражение:

$$L_j = \sum_{\Gamma=1}^4 L^{(\Gamma)} \times p^{(\Gamma)} = \sum_{\Gamma=1}^4 p^{(\Gamma)} \sum_{i=1}^{\Gamma^{(\Gamma)}} J_i^{(\Gamma)} \times k_i^{(\Gamma)} \quad (\rightarrow 1) \quad (36)$$

где  $L_j$  – показатель уровня инновационной культуры  $j$ -го предприятия;  
 $p^{(\Gamma)}$  – значимость группы показателей в долях единицы, то есть

$$\sum_{\Gamma=1}^4 p^{(\Gamma)} = 1. \quad (37)$$

В качестве показателя конкурентоспособности промышленного предприятия предлагается использовать показатель, рассчитанный на основе роста объема продаж и роста удельной прибыли:

$$K_j = \Delta Q_{t_j} \times \Delta P_j \quad (38),$$

где  $K_j$  – конкурентоспособность  $j$ -того промышленного предприятия;  
 $\Delta Q_{t_j}$  – индекс роста объема продаж  $j$ -того промышленного предприятия;  
 $\Delta P_j$  – индекс роста удельной прибыли  $j$ -того промышленного предприятия.

При расчете конкурентоспособности промышленного предприятия показатель рассчитывается путем перемножения индексов роста для достижения кумулятивного эффекта этих величин.

## Выводы по главе 2

1. Определены компоненты системы управления инновационной культурой промышленного предприятия. Разработана структура управления, в которой выделены два блока субъектов управления: субъекты формирования и развития инновационной культуры и субъекты управления инновационной культурой. Выделены направления взаимодействия субъектов управления, посредством которого образуются внутрипроизводственные, внутриотраслевые, межотраслевые, территориальные и международные связи в процессе управленческого воздействия на инновационную культуру.

2. Разработан методический подход к управлению инновационной культурой промышленного предприятия для повышения его конкурентоспособности. В диссертационном исследовании адаптировано понятие управления применительно к инновационной культуре промышленного предприятия. Под управлением

инновационной культурой промышленного предприятия следует понимать сознательное целенаправленное воздействие на инновационную культуру, осуществляемое с целью обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия.

3. Обосновано применение пяти концепций управления инновационной культурой: концепция реинжиниринга бизнеса, концепция бенчмаркинга, концепция комплексного управления оборудованием, концепция бережливого производства, концепция управления человеческими ресурсами.

4. Разработаны принципы управления инновационной культурой: системности, эффективности, инновационной активности, стратегической целенаправленности, преемственности и непрерывности, цикличности, гибкости, соответствия культурному развитию рынка, интеллектуальной защищенности, стимулирования персонала, экологической безопасности. Определены требования соблюдения предлагаемых принципов.

5. Предложена классификация методов управления инновационной культурой (по трем признакам) и разработан механизм выбора комплекса методов управления в зависимости от действующих социально-экономических условий функционирования промышленного предприятия.

6. Адаптировано существующее в теории управления понятие «функция управления». Применительно к инновационной культуре под функциями управления инновационной культурой следует понимать сравнительно изолированные составные части управленческой деятельности, дающие возможность осуществлять воздействие на инновационную культуру. Предложена классификация функций управления инновационной культурой промышленного предприятия по четырем признакам.

7. Определены семь технологий управления инновационной культурой для целей повышения конкурентоспособности промышленного предприятия. Для достижения наилучшего результата целесообразно применять сочетание различных технологий управления инновационной культурой в зависимости от текущего состояния предприятия, прогнозов развития и поставленных целей.

8. Разработана классификация факторов формирования и развития инновационной культуры на основании общих подходов к группировке социально-экономических факторов управления предприятием. Данная классификация отличается расширенным количеством признаков и позволяет произвести их учет по наиболее полному перечню с целью ослабления негативного влияния и усиления позитивного для повышения конкурентоспособности промышленного предприятия.

9. Разработан метод оценки уровня инновационной культуры, в связи с чем, предложена система показателей инновационной культуры. Автором систематизированы показатели, которые могут быть использованы для характеристики уровня инновационной культуры промышленного предприятия. Отбор показателей осуществлялся на основе алгоритма определения агрегированных показателей инновационной культуры промышленного предприятия. При анализе было рассмотрено 97 показателей, из которых были исключены незначимые, подобные по значению показатели. Полученные 34 показателя были сгруппированы для дальнейшего расчета.

При использовании предложенного алгоритма совокупность частных показателей инновационной культуры промышленного предприятия в соответствии с авторским видением структуры и функций инновационной культуры промышленного предприятия была разбита на четыре группы: 1) инновационной культуры персонала (13 показателей); 2) культуры условий труда (6 показателей); 3) поддержки инновационного развития промышленного предприятия (9 показателей); 4) инновационной активности промышленного предприятия (6 показателей).

Данная оценка позволяет провести расчет отдельных элементов инновационной культуры промышленного предприятия, выявить и идентифицировать проблемы свойственные отдельным предприятиям в контексте развития инновационной культуры промышленного предприятия.

В качестве показателя конкурентоспособности промышленного предприятия предлагается использовать комплексный показатель, рассчитанный на основе индексов роста объема продаж и роста удельной прибыли.

### Глава 3. АПРОБАЦИЯ ПРЕДЛОЖЕННОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 3.1. Состояние инновационной культуры на промышленных предприятиях Челябинской области и необходимость ее повышения

Рассмотрим задачу оценки уровня инновационной культуры с использованием разработанного метода на примере предприятий различных отраслей промышленности Челябинской области.

Для выбора объектов исследования был проведен предварительный анализ порядка 476 предприятий. В качестве метода анализа использовалось анкетирование топ менеджмента и данные единовременных обследований Госкомстата России. Результаты анализа свидетельствуют о том, что в настоящее время инновационную активность в том или ином виде осуществляют в нашей области лишь на каждом десятом предприятии (таблица 3.1).

Таблица 3.1

Количество инновационно-активных промышленных предприятий Челябинской области за 2014 г. [141]

Число обследованных организаций, единиц	872
Число организаций, осуществлявших инновационную деятельность, единиц	74
Удельный вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность в общем числе обследованных организаций, %	8,5
из них:	
организации промышленного производства	61
организации сферы услуг	13

При выборе промышленных предприятий в качестве объектов оценки уровня инновационной культуры по разработанному методу будем руководствоваться следующим:

1. Наличие на предприятиях необходимой для оценки информации, с одной стороны, и отсутствие противодействия со стороны руководства к предоставлению этой информации, с другой.
2. Относительно короткий производственный цикл, обеспечивающий возможность проведения анализа в динамике за интересующий период времени.
3. Возможность проведения маркетингового исследования для получения информации для расчетов.

В качестве объектов подробной оценки уровня инновационной культуры выберем пять предприятий, в наибольшей степени отвечающих сформулированным требованиям:

- ОАО ИПП «Челябтехстром»;
- ЗАО ПГ «Метран»;
- ОАО «Миасский машиностроительный завод»;
- ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»;
- ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Основанием для выбора организаций явилась публичность компаний, их высокая социальная значимость для экономики региона и наличие инновационной составляющей в деятельности.

Как видно, все отобранные предприятия относятся к разным отраслям, и в этой связи, разумеется, неправомерно использовать одни и те же значения целевых ориентиров. При выборе значения целевого ориентира для каждого предприятия в соответствии с разработанным методом, мы исходили из лучших достижений в отрасли, включая зарубежный опыт (например, по показателям «количество внедренных рационализаторских предложений на 100 работников», «удельный вес объёма средств, затрачиваемых на технологические инновации в объеме расходов предприятия за рассматриваемый период»), а также стратегических целей предприятия (например, по показателям «доля инновационных товаров, работ, услуг в % ко всем отгруженным товарам, выполненным работам и услугам», «степень технологической новизны»).

Для обеспечения сопоставимости разнонаправленных показателей проведена процедура нормирования: величина показателей сравнивалась с максимальной (минимальной) и выражалась в долях единицы, что позволило достичь сопоставимости показателей.

Для получения необходимой для расчета уровня инновационной культуры промышленных предприятий информации использовались конъюнктурные обзоры, статистическая отчетность предприятий, результаты маркетинговых исследований.

При проведении апробации была использована информация бухгалтерской и управленческой отчетности ОАО ИПП «Челябтехстром», ЗАО ПГ «Метран», ОАО «Миасский машиностроительный завод», ОАО «Челябинский трубопрокатный завод», ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» за период с 2010 года до 1 квартала 2016 года поквартально, показатели конкурентоспособности промышленных предприятий.

#### *Расчет уровня инновационной культуры ОАО ИПП «Челябтехстром»*

Открытое акционерное общество инженерно-производственное предприятие «Челябтехстром» является единственным предприятием в Урало-Сибирском регионе по разработке и изготовлению цепных фильтров, которые представляют новое направление в системах очистки воздуха и газов от пыли. В современных условиях предприятие освоило выпуск фильтров цепных – аппаратов сухой очистки, предназначенных для очистки газов и воздуха от слабо- и сильнослипающейся пыли с высоким влагосодержанием, а также пыли, способной к схватыванию и цементированию – известковой, цементной и так далее.

Основные виды продукции (работ, услуг) – изделия из металла, подкатные тележки и прицепы-шасси мобильного здания; видом продукции, обеспечившим более 98% объема реализации предприятия, является – прицепы-шасси мобильного здания (подкатные тележки) и металлоконструкции, изделия из металла.

Значения частных диагностических показателей уровня инновационной культуры предприятия приведены в Приложении Г в таблице Г.1. Результаты рас-



четов уровней по группам показателей инновационной культуры сведены в Приложении Д в таблицу Д.1 и проиллюстрированы на рисунках 3.1, 3.2, 3.3.

За анализируемый период диагностические показатели изменяются разнонаправлено. Результаты расчета уровней по группам представлены в Приложении Д в таблице Д.1 и отображены на рисунке 3.1.

Уровень инновационной культуры персонала с 2010 по 2016 годы изменяется разнонаправлено: рост сменяется падением. В 4 квартале 2011 года он достигает своего максимума 0,5139, что соответствует 51,39% от необходимого уровня. Данный факт, безусловно, отрицательно влияет на трудовой потенциал предприятия и не обеспечивает необходимый базис для успешного развития и повышения инновационной культуры. Одновременно со снижением уровня инновационной культуры персонала наблюдается отрицательная динамика показателей инновационной активности промышленного предприятия: максимальное значение данная группа показателей достигает в 4 квартале 2011 года (0,8656) и немного снижается к 1 кварталу 2014 года до 0,8334, а в 1 квартале 2016 года достигает значения 0,8380, что соответствует 83,8% от требуемого уровня.

Анализ результатов позволяет сделать вывод, что по двум группам показателей наблюдается положительная динамика: показатели культуры условий труда, и показатели поддержки инновационного развития промышленного предприятия имеют тенденцию к росту во 2 и 3 кварталах 2016 года.. Уровень культуры условий труда за исследуемый период находился на отметках от 88,31% до 90,86% от максимального значения. Уровень поддержки инновационного развития промышленного предприятия практически не изменяется и демонстрирует рост в 2011 году (до 73,38% в 4 квартале) и в 2016 (до 73,65% в 1 квартале). В течение 2015 года наблюдается рост данных показателей, что позволяет построить прогноз дальнейшего роста в 2016 году (рисунок 3.1).

Расчеты фактических значений показателей позволяют построить прогноз развития данных показателей по группам. Для этого воспользуемся полиномиальной аппроксимацией с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 года (рисунок 3.1). На рисунке наглядно видно отрицательные тенденции развития по группам

показателей инновационной активности промышленного предприятия и инновационной культуры персонала.



Рисунок 3.1 Динамика значений уровней по группам показателей ОАО ИПП «Челябтехстром»

Результаты полученных расчетов могут свидетельствовать о недостатках в управлении инновационной культурой промышленного предприятия в части стимулирования инновационной активности работников для развития и повышения уровня инновационной культуры персонала, а также в области необходимого внедрения новшеств в деятельности предприятия.

Для дальнейшего расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия используются значения интегральных показателей по группам в со-

ответствии с весовыми коэффициентами (показателями значимости). Значения данных весовых коэффициентов представлены в графе 8 таблицы И.1 Приложения И.

Интегральные значения показателей инновационной культуры демонстрируют аналогичную динамику: уровень инновационной культуры персонала в 2012 году снизился, несмотря на положительную тенденцию к росту в период с 2010 по 2011 годы (таблица Е.1 Приложения Е). Уровень инновационной активности промышленного предприятия также снизился в 2012 году по сравнению с предыдущим. Сложившиеся соотношения в динамике показателей оказали влияние на интегральные значения уровня инновационной культуры промышленного предприятия, что в свою очередь отразилось на динамике показателей конкурентоспособности (таблица Ж.1 Приложения Ж).

Интегральный показатель конкурентоспособности достигает своего максимального значения за исследуемый период в 2011 году и составляет 1,9906. В 2012 году предприятие имело убыток в связи с ростом затрат на производство и обновление оборудования. Такое соотношение показателей инновационной культуры и конкурентоспособности говорит о стадиях формирования и развития инновационной культуры и предполагает, как правило, отрицательный финансовый результат. За исследуемый период показатель конкурентоспособности коррелирует с интегральным значением уровня ИКПП с временным лагом равным 1 году (корреляция с учетом временного лага составила 0,79475).

Из таблицы Е.1 Приложения Е видно, что интегральное значение уровня инновационной культуры предприятия достигло своего максимального значения за рассматриваемый период в 4 квартале 2011 года и составило 0,7313 (73,13% от максимально возможного уровня). В 2012 году уровень инновационной культуры предприятия снизился до 0,7043 и после незначительного роста в 2013 году возобновил снижение в 2014 – 2015 годах достигнув уровня 0,7037 (70,37% от максимально возможного уровня). На данное падение наиболее существенное влияние оказал низкий уровень инновационной культуры персонала и низкий уровень

инновационной активности промышленного предприятия. Однако к 1 кварталу 2016 года данный показатель вырос до 0,7137.

Для наглядности результаты расчетов уровня инновационной культуры предприятия и конкурентоспособности отображены на рисунках 3.2 и 3.3. Вследствие разнонаправленности развития интегральных значений уровня инновационной культуры предприятия для построения прогноза использовалась полиномиальная аппроксимация с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала. Динамика интегральных значений имеет отрицательную тенденцию с дальнейшим прогнозным снижением уровня инновационной культуры предприятия до 0,6900 в 2016 году.



Рисунок 3.2 Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ОАО ИПП «Челябтехстром»

Значения интегрального показателя конкурентоспособности представлены в таблице Е.1 Приложения Е и отображены на графике на рисунке 3.3. Корреляция интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности с учетом временного лага составила 0,79475, что демонстрирует высокую зависимость и доказывает влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.



Рисунок 3.3 Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности  
ОАО ИПП «Челябтехстром»

С целью недопущения дальнейшего снижения уровня инновационной культуры промышленного предприятия необходимо внести корректировки в систему управления инновационной культурой.

Анализ результатов выявил потребность применения концепции управления человеческими ресурсами в сочетании с концепцией комплексного управления оборудованием, что приведет к повышению уровня инновационной культуры персонала и поддержки инновационного развития промышленного предприятия.

При управлении инновационной культурой необходимо соблюдение всех предлагаемых в данном исследовании принципов для достижения наилучших результатов. Однако на данной стадии развития ОАО ИПП «Челябтехстром» следует уделить особое внимание следующим принципам управления инновационной культурой: принцип стимулирования персонала, принцип гибкости и принцип инновационной активности.

Стимулирование персонала предполагает использование в первую очередь экономических методов управления инновационной культурой. В то же время для повышения инновационной культуры персонала эффективное использование всего комплекса методов по управлению персоналом приведет к достижению наилучших результатов. Прогнозируемое снижение инновационной активности про-

мышленного предприятия предполагает применение оперативных методов управленческого воздействия с целью немедленного исправления сложившейся негативной ситуации.

На данном этапе развития инновационной культуры ОАО ИПП «Челябтехстром» руководству следует использовать следующие технологии: технологию управления по отклонениям в сочетании с технологией управления на базе потребностей и интересов.

#### *Расчет уровня инновационной культуры ЗАО ПГ «Метран»*

ЗАО ПГ «Метран» имеет многолетний опыт разработки, производства и поставки датчиков давления на объекты атомной промышленности. Каждый раз, совершенствуя датчики давления атомного исполнения, ПГ «Метран» учитывает замечания и предложения, которые поступают от эксплуатирующей стороны и это позволяет производить актуальные и востребованные приборы.

Метран-150 АС практически полностью заменяет весь модельный ряд датчиков давления предыдущего поколения - Метран-22-АС-1, Метран-100-АС. При разработке Метран-150 АС использованы самые современные технологии в электронном преобразователе и приемнике давления.

Значения частных диагностических показателей для расчета уровня инновационной культуры предприятия приведены в Приложении Г в таблице Г.2. Результаты расчетов уровней по группам показателей инновационной культуры сведены в Приложении Д в таблицу Д.2 и проиллюстрированы на рисунках 3.4, 3.5, 3.6.

За анализируемый период диагностические показатели изменяются неравномерно. Результаты расчета уровней по группам представлены в Приложении Д в таблице Д.2 и отображены на рисунке 3.4.

Уровень инновационной культуры персонала с 2010 по 2016 годы демонстрирует негативную тенденцию: за исследуемый период данный показатель снизился на 2,77% (с 0,7342 в 2010 году до 0,7065 в 2016 году). Заинтересованность работников в инновациях значительно снизилась, что свидетельствует о недос-

татах в системе управления инновационной культурой промышленного предприятия.

В отличие от предыдущего показателя уровень культуры условий труда демонстрирует стабильно высокие значения на уровне от 0,9443 (2 квартал 2014 года) до 0,9547 (1 квартал 2015 года). Данный факт обеспечен использованием современных технологий, улучшающих условия труда, санитарно-гигиенические факторы.

При этом уровень поддержки инновационного развития достигает своего максимума за исследуемый период в 0,7381 в 1 квартале 2013 года, а затем снижается до 0,6832 в 2014 году (рисунок 3.4).

Аналогичная тенденция наблюдается в динамике уровня инновационной активности промышленного предприятия. Данный показатель достигает отметки 0,8026 во 2 квартале 2012 года, что соответствует 80,26% от максимально возможного уровня, а затем снижается в 2014 году до уровня 0,7869 (в 4 квартале). Проведенный анализ демонстрирует дальнейший рост показателей по трем группам из четырех.

Для построения прогноза используем полиномиальную аппроксимацию с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала. На рисунке наглядно видно отрицательные тенденции развития по группе показателей инновационной культуры персонала. Данные тенденции повлияли на показатели результатов деятельности предприятия и на его конкурентоспособность. В таблице Ж.2 приложения Ж отображена динамика уровня конкурентоспособности за исследуемый период.

Для дальнейшего расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия используются значения интегральных показателей по группам в соответствии с весовыми коэффициентами (показателями значимости). Значения данных весовых коэффициентов представлены в графе 8 таблицы И.1 Приложения И.



Рисунок 3.4 Динамика значений уровней по группам показателей  
ЗАО ПГ «Метран»

Интегральные значения показателей инновационной культуры демонстрируют аналогичную динамику: уровень инновационной культуры персонала снижается и достигает своего минимального значения за исследуемый период в 0,2041 во 2 квартале 2014 года (таблица Е.2 Приложения Е). Уровень поддержки инновационного развития промышленного предприятия постепенно снижается, что может свидетельствовать о влиянии отрицательных факторов на данные показатели. Уровень инновационной активности промышленного предприятия также снизился в 2014 году по сравнению с предыдущим. Сложившиеся соотношения в динамике показателей оказали влияние на интегральные значения уровня иннова-



ционной культуры промышленного предприятия, что в свою очередь отразилось на динамике показателей конкурентоспособности (таблица Е.2 Приложения Е).

Интегральный показатель уровня инновационной культуры предприятия снижается с 2011 года от отметки 0,8085 до 0,7660 в 2014 году, однако затем возобновляет рост до уровня 0,7823 (4 квартал 2015 года). С учетом временного лага аналогичную динамику можно отметить у показателя конкурентоспособности, что характерно на стадиях стабильности и деградации жизненного цикла ИКПП с последующим новым циклом в развитии (2015–2016 годы).

На рисунках 3.5 и 3.6 отображена динамика интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности ЗАО ПГ «Метран».

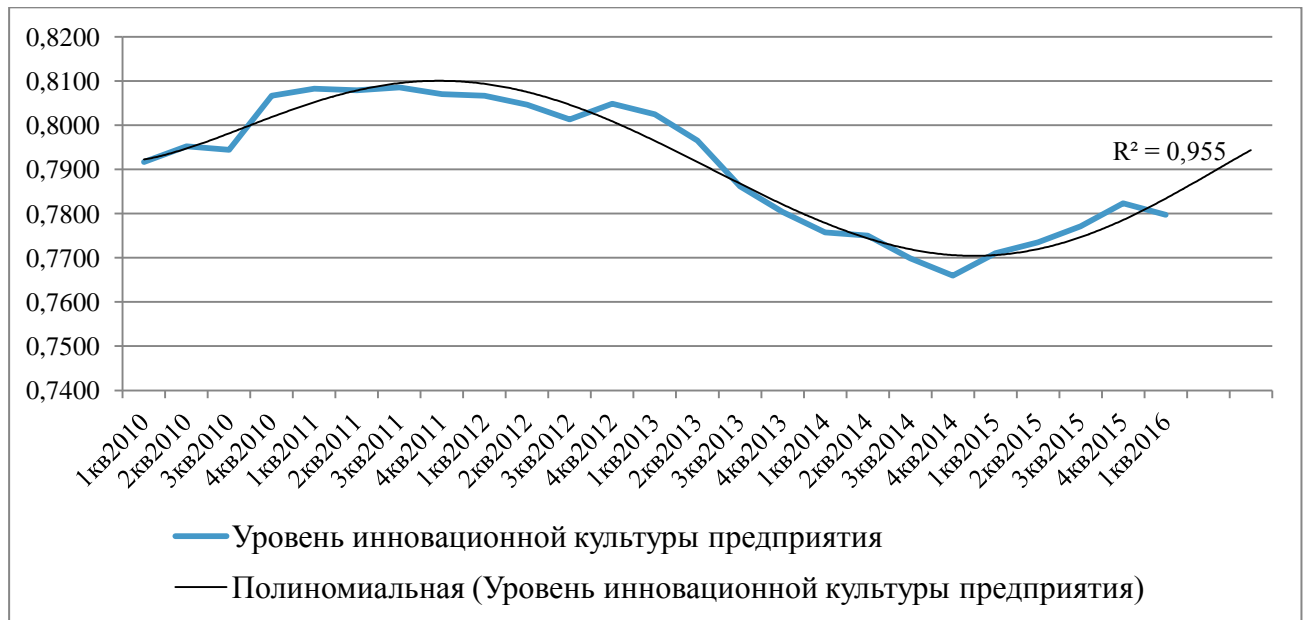


Рисунок 3.5 Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ЗАО ПГ «Метран»

Построение прогноза развития инновационной культуры промышленного предприятия с использованием полиномиальной аппроксимации с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала демонстрирует рост данного показателя до 0,7950 в 2016 году.



Рисунок 3.6 Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ЗАО ПГ «Метран»

Корреляция интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности с учетом временного лага составила 0,86643, что демонстрирует высокую зависимость и доказывает влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.

С целью поддержания дальнейшего повышения уровня инновационной культуры промышленного предприятия предлагается совершенствование системы управления инновационной культурой.

Совершенствование методологии управления предполагает пересмотр используемых концепций, принципов и методов управления. С целью повышения инновационной культуры персонала целесообразно применение сочетания следующих концепций управления инновационной культурой: концепции реинжиниринга бизнеса, концепции бенчмаркинга и концепции управления человеческими ресурсами.

Для снижения влияния негативных факторов и усиления действия позитивных необходимо соблюдение принципа эффективности при управлении инновационной культурой. Для повышения конкурентоспособности ЗАО ПГ «Метран» необходимо также учитывать принципы инновационной активности, стимулирования персонала и гибкости, что приведет к формированию конкурентных преимуществ предприятия.

Поддержка инновационного развития предприятия предполагает использование экономических методов по управлению инновационной культурой, в частности корректировку финансовой политики, хозяйственного расчета. Сложившаяся ситуация в развитии инновационной культуры требует применения оперативных и тактических методов управления.

При совершенствовании системы управления инновационной культурой ЗАО ПГ «Метран» следует применить технологию управления по отклонениям в сочетании с технологией управления по ситуации. Такой комплекс мер позволит оказать как оперативное воздействие на инновационную культуру предприятия, так и сформировать стратегию дальнейшего развития инновационной культуры с целью повышения конкурентоспособности предприятия.

*Расчет уровня инновационной культуры ОАО «Миасский  
машиностроительный завод»*

ОАО «Миасский машиностроительный завод» – это промышленное предприятие, специализирующееся на производстве компонентов ракетных комплексов для военно-морского флота России, а также на выпуске продукции гражданского пользования. Предприятие обладает высоким производственным потенциалом: имеет собственную энергетическую базу и новейшие научно-технические достижения, продвигает собственные проекты и разработки, располагает высокоточным оборудованием для выполнения сложных технологических операций в области машиностроения и приборостроения. ОАО «ММЗ» обладает комплексом технологий и производств полного цикла – от разработки до пусконаладочных работ. На предприятии отработана и поддерживается на всех этапах технологического процесса эффективная система контроля качества, направленная на обеспечение и улучшение качества выпускаемой продукции.

Основными направлениями производства гражданской продукции ОАО «Миасский машиностроительный завод» являются:

- производство резервуарного оборудования для нефтехимической промышленности;
- производство емкостного оборудования для стройиндустрии;
- производство продукции энергосберегающих технологий (светодиодная светотехническая продукция);
- технологическая продукция для пищевой промышленности;
- энергопроизводство.

Значения частных диагностических показателей уровня инновационной культуры предприятия приведены в Приложении Г в таблице Г.3, результаты расчетов проиллюстрированы на рисунках 3.7, 3.8, 3.9.

За анализируемый период диагностические показатели демонстрируют разнонаправленную динамику.

Результаты расчетов уровней составляющих инновационной культуры промышленного предприятия по группам показателей представлены в Приложении Д в таблице Д.3 и отображены на рисунке 3.7.

Уровень инновационной культуры персонала за исследуемый период изменяется неравномерно. После незначительного спада в 3 квартале 2010 года (до значения 0,7586) в 2011 году уровень инновационной культуры персонала повышается до значения 0,8099 (4 квартал 2011 года). В 4 квартале 2012 года показатель снижается и достигает значения 0,7582 в 1 квартале 2014 года. Несмотря на небольшой рост данного показателя в 2015 году, прогнозируется его дальнейшее снижение в 2016 году (с применением полиномиальной аппроксимации с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала) до уровня 0,7200.

Уровень культуры условий труда демонстрирует высокие значения на протяжении всего периода исследования: 0,9407 в 2010 году до 0,9420 в 2016 году. Данный факт свидетельствует об эффективном управлении физиологическими факторами на предприятии: снижении влияния негативных факторов и усилении влияния позитивных.

Уровень поддержки инновационного развития промышленного предприятия изменяется скачкообразно: рост показателей наблюдается в 2011 году и не-

значительный рост в 2015 году и 1 квартале 2016 года по сравнению с предыдущими периодами. Однако рассчитанный уровень не принимает значений выше 78,79% (в 3 квартале 2011 года) от значения целевого ориентира.



Рисунок 3.7 Динамика значений уровней по группам показателей

ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Уровень инновационной активности промышленного предприятия демонстрирует высокие значения: 0,8896 в 4 квартале 2011 года и 0,8903 в 4 квартале 2014 года. Однако динамика значений за период исследования разнонаправлена. За

этот период предприятие не расширило номенклатуру инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров.

Вследствие того, что рассчитанные значения уровней по группам показателей попеременно возрастают и убывают, используем полиномиальную аппроксимацию с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала для анализа прогнозной динамики данных величин.

На рисунке видно, что по двум группам показателей прогнозируется падение в течение двух кварталов 2016 года: снижение уровня инновационной активности промышленного предприятия и уровня инновационной культуры персонала.

Данные тенденции повлияли на показатели результатов деятельности предприятия и на его конкурентоспособность. В таблице Ж.3 Приложения Ж и на рисунке 3.9 отображена динамика уровня конкурентоспособности за исследуемый период.

Для дальнейшего расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия используются значения интегральных показателей по группам в соответствии с весовыми коэффициентами (показателями значимости). Значения данных весовых коэффициентов представлены в графе 8 таблицы И.1 Приложения И.

Уровень интегрального показателя инновационной культуры персонала за период с 2010 по 2016 годы значительно менялся (таблица Е.3 Приложения Е). В 2010 году показатель демонстрировал снижение до 0,2276, затем рост до отметки 0,2430 (4 квартал 2011 года). В 2013 – 2014 годах наблюдается падение показателя до значения 0,2275 (1 квартал 2014 года) и возобновление роста в 2015 году. Эффективная система мотивации труда в 2014 году привела к росту инновационной активности персонала, готовности работников к освоению новшеств.

Интегральные значения уровня культуры условий труда демонстрируют достаточно высокую стабильность: за период 2010 – 2016 годы значение интегрального показателя изменяется от 0,2350 до 0,2355.

Интегральный показатель уровня поддержки инновационного развития принял максимальное значение в 3 квартале 2011 года и составил 0,2364, что составляет 78,80% от значения целевого ориентира. Данный факт явился следствием высокой доли финансирования инновационных проектов в общих расходах предприятия.

Уровень инновационной активности предприятия достигает максимального значения 0,1346 в 3 квартале 2015 года, что является достаточно высоким значением.

Интегральное значение уровня инновационной культуры предприятия за рассматриваемый период изменяется скачкообразно. Максимальное значение отмечается в 4 квартале 2011 года (0,8480). На данный рост наиболее существенное влияние оказал высокий уровень инновационной активности персонала и высокий уровень культуры условий труда. Данный рост показателя характерен для стадии развития инновационной культуры, что предполагает отрицательные финансовые результаты для предприятия. Данный факт подтверждается низкими значениями темпов роста удельной прибыли в 2011 году (таблица Ж.3 Приложения Ж и рисунок 3.9).

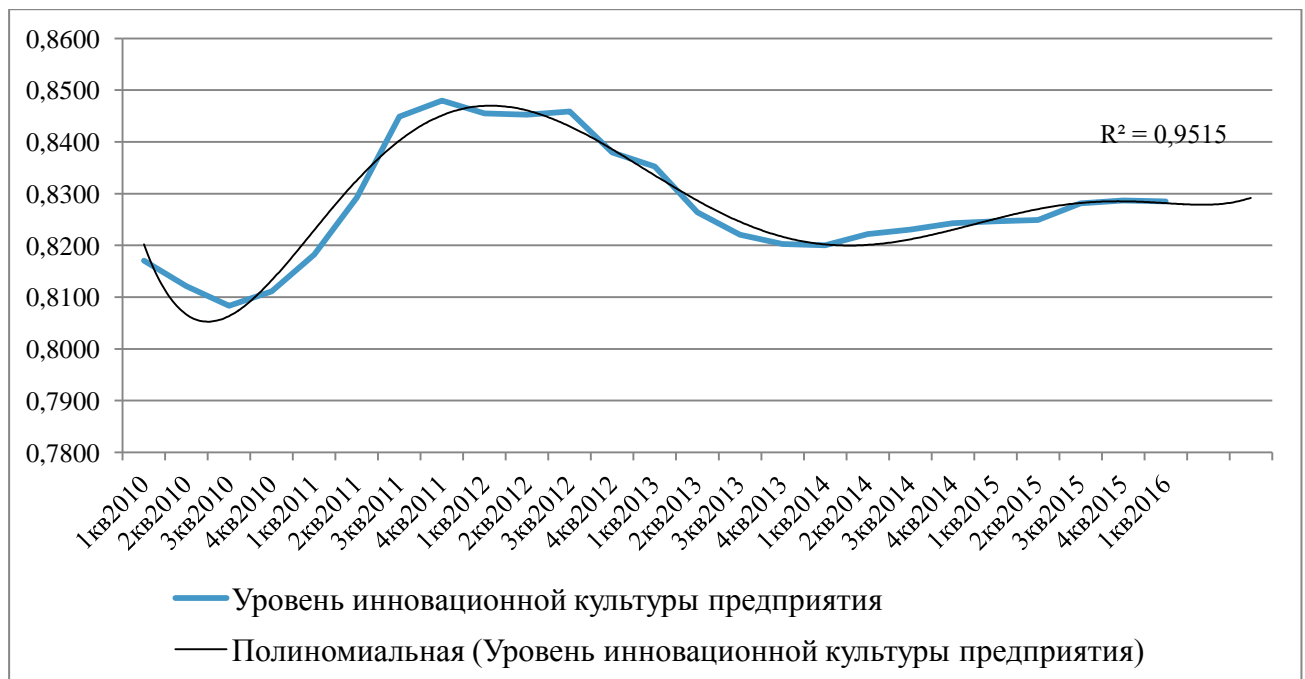


Рисунок 3.8 Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Построение прогноза развития инновационной культуры промышленного предприятия с использованием полиномиальной аппроксимации с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала демонстрирует рост данного показателя до 0,830 в 2016 году.



Рисунок 3.9 Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Корреляция интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности с учетом временного лага составила 0,922, что демонстрирует высокую зависимость и доказывает влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.

Для стабилизации развития инновационной культуры и повышения отдельных ее составляющих целесообразно применение таких компонентов управления, которые позволят повысить уровень инновационной культуры персонала ОАО «Миасский машиностроительный завод» и увеличить уровень поддержки инновационного развития предприятия.

Применение концепции бережливого производства предполагает оптимизацию производственных процессов, что позволит выявить и устранить скрытые издержки и перенаправить средства на поддержку инноваций. Одновременно с этим концепция бенчмаркинга стимулирует инновационную активность промышленного предприятия.



При сложившемся соотношении динамик составляющих инновационной культуры необходимо применение ряда принципов управления инновационной культурой предприятия: принципа инновационной активности, стратегической целенаправленности, а также принципа преемственности и непрерывности.

При сложившемся относительно высоком уровне инновационной культуры предприятия целесообразно использование таких методов управленческого воздействия на инновационную культуру как планирование экономического развития, финансовая и социальная политика.

Для достижения наилучшего результата целесообразно применить технологию управления по результатам с назначением специалиста или функционального подразделения, для координации работ по обеспечению необходимого уровня инновационной культуры.

#### *Расчет уровня инновационной культуры*

#### *ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»*

ОАО ЧТПЗ – промышленная группа металлургического комплекса России. Основное направление деятельности компании – разработка и поставка интегрированных решений для магистрального и внутрипромыслового трубопроводного транспорта.

ОАО ЧТПЗ обладает достаточным количеством мощностей по производству сварных и бесшовных труб широкого сортамента, развитой системой складов, специализируется на изготовлении трубной продукции для всех основных секторов экономики.

Сегодня основной продукцией компании являются: трубы электросварные диаметром 12 – 76 мм, трубы сварные большого диаметра 508 – 1422 мм, трубы бесшовные горячедеформированные большого диаметра 245 – 550 мм, насосно-компрессорные трубы, обсадные трубы и муфты к ним, трубы бесшовные горячедеформированные малого диаметра 108 – 169 мм, трубы бесшовные холоднодеформированные 89 – 429 мм, футерованные и профильные трубы, баллоны для сжатых газов и огнетушители, отводы крутоизогнутые бесшовные.

Стратегическая цель группы ЧТПЗ – укрепление лидирующих позиций на российском трубном рынке и достижение позиций основного поставщика комплексных решений для добычи и транспортировки нефти и газа.

Значения частных диагностических показателей уровня инновационной культуры предприятия приведены в Приложении Г в таблице Г.4, результаты расчетов проиллюстрированы на рисунках 3.10, 3.11, 3.12.

За анализируемый период диагностические показатели имеют как положительную, так и отрицательную динамику.

Результаты расчетов уровней составляющих инновационной культуры промышленного предприятия по группам показателей представлены в Приложении Д в таблице Д.4 и отображены на рисунке 3.10.

Уровень инновационной культуры персонала в 4 квартале 2011 года значение данного показателя было наименьшим: 0,6909. Однако во 2 квартале 2014 года достиг своего максимального значения за период исследования и составил 0,7861 (78,61% от значения целевого ориентира). После небольшого спада в 2015 году отмечается рост данного показателя в 1 квартале 2016 года.

Уровень культуры условий труда занимает высокие значения, несмотря на небольшие колебания за рассматриваемый период: значения уровня данной группы остаются выше отметки 0,9603 (4 квартал 2014 года). Данный факт свидетельствует о высоком уровне соответствия санитарно-гигиеническим требованиям и физиологическим нормам.

Уровень поддержки инновационного развития за исследуемый период изменяется скачкообразно: максимальное значение достигается в 2010 году (0,7973), затем наблюдается спад до 0,7662 в 4 квартале 2011 года. В 2016 году показатель вырос до значения 0,7933 (1 квартал 2016 года). Данный факт объясняется нестабильностью в финансировании инновационных проектов.

Уровень инновационной активности промышленного предприятия демонстрирует небольшие колебания значений. Максимальные значения данного показателя получены в 2015 году (0,8227) и в 2016 году (0,8231).

Для наглядности представления результатов динамика значений уровней по группам показателей ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» отображена на рисунке 3.10.

Вследствие того, что рассчитанные значения уровней по группам показателей попеременно возрастают и убывают, используем полиномиальную аппроксимацию с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала для анализа динамики данных величин.

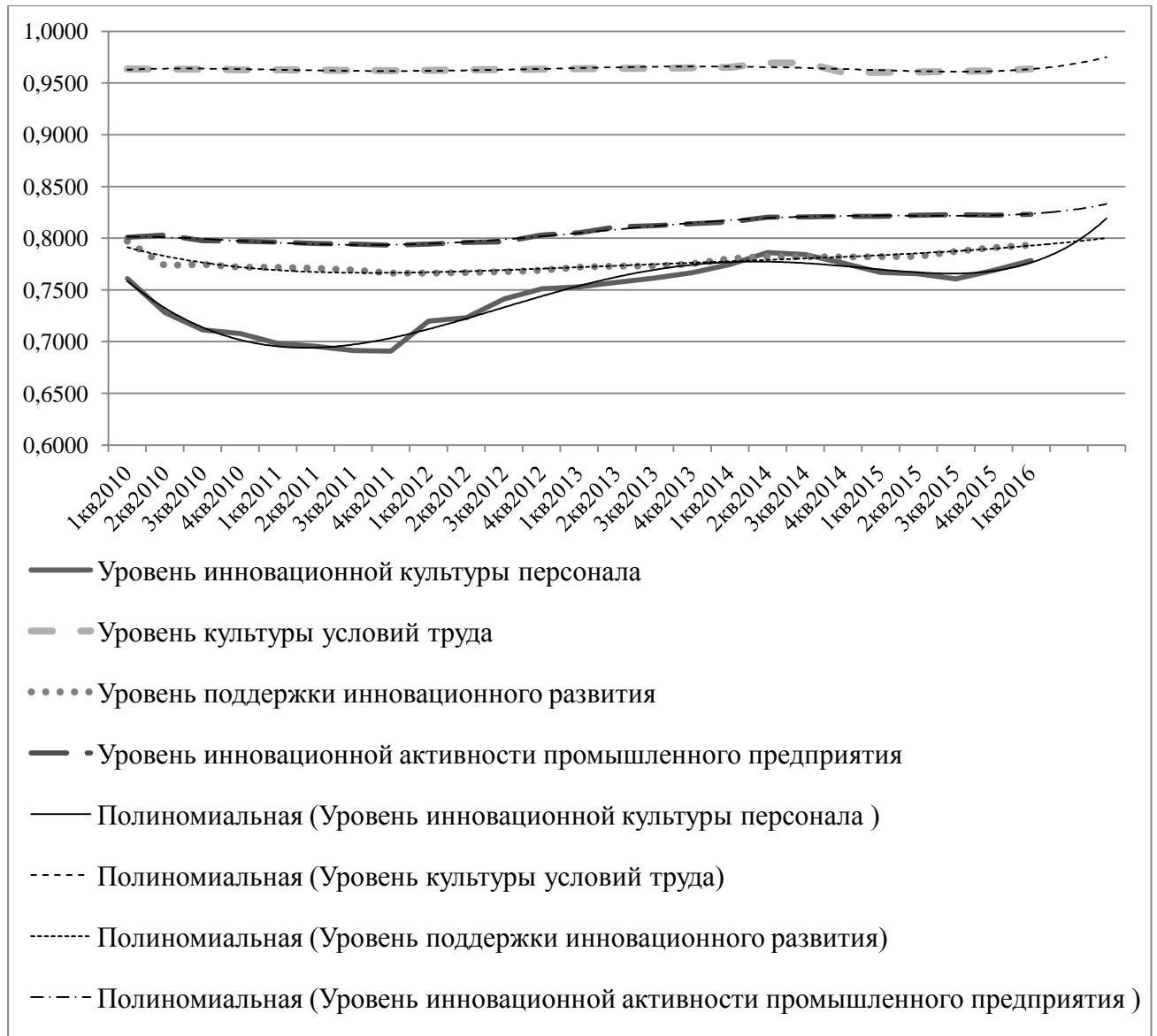


Рисунок 3.10 Динамика значений уровней по группам показателей  
ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

На рисунке видно, что по всем группам показателей прогнозируется рост в течение 2 кварталов.

Данные тенденции повлияли на показатели результатов деятельности предприятия и на его конкурентоспособность. В таблице Ж.4 Приложения Ж отображена динамика уровня конкурентоспособности за исследуемый период.

Для дальнейшего расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия используются значения интегральных показателей по группам в соответствии с весовыми коэффициентами (показателями значимости). Значения данных весовых коэффициентов представлены в графе 8 таблицы И.1 Приложения И.

Уровень интегрального показателя инновационной культуры персонала снижается в 4 квартале 2011 года (0,2073) и повышается во 2 квартале 2014 года (таблица Е.4 Приложения Е). Эффективная система мотивации труда привела к росту инновационной активности персонала, готовности работников к освоению новшеств.

Интегральные значения уровня культуры условий труда имеют минимальные значения в 4 квартале 2014 года и 1 квартале 2015 года (0,2401), а максимальные – в 3 квартале 2014 году (0,2424), что говорит о неравномерных тенденциях в развитии и поддержании физиологических факторов инновационной культуры.

Интегральный показатель уровня поддержки инновационного развития за исследуемый период меняется незначительно, снижаясь в конце 2011 года до 0,2299 и повышаясь до 0,2380 в 2016 году.

Уровень инновационной активности предприятия также снижается в конце 2011 года (до 0,1190) и возрастает до 0,1235 в 2016 году. За этот период выросла доля инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров.

Интегральное значение уровня инновационной культуры предприятия за рассматриваемый период снижается в 2011 году (минимальное значение в 4 квартале 0,7966) и возрастает до 0,8360 (83,60% от необходимого уровня) во 2 квартале 2014 года и до 0,8359 (83,59% от необходимого уровня) в 1 квартале 2016 года. На данный рост наиболее существенное влияние оказал высокий уровень инновационной культуры персонала и высокий уровень культуры условий труда.

Динамика показателей инновационной культуры и конкурентоспособности свидетельствует о смене очередного жизненного цикла инновационной культуры (за рассматриваемый период). С 2010 года по 2011 год инновационная культура находилась на стадии деградации, что повлияло на снижение финансовых результатов в 2011–2013 годы. В период 2012–2013 годов инновационная культура проходит стадию развития в следующем жизненном цикле, а в 2014 году наступает стадия стабильности (рисунок 3.11).

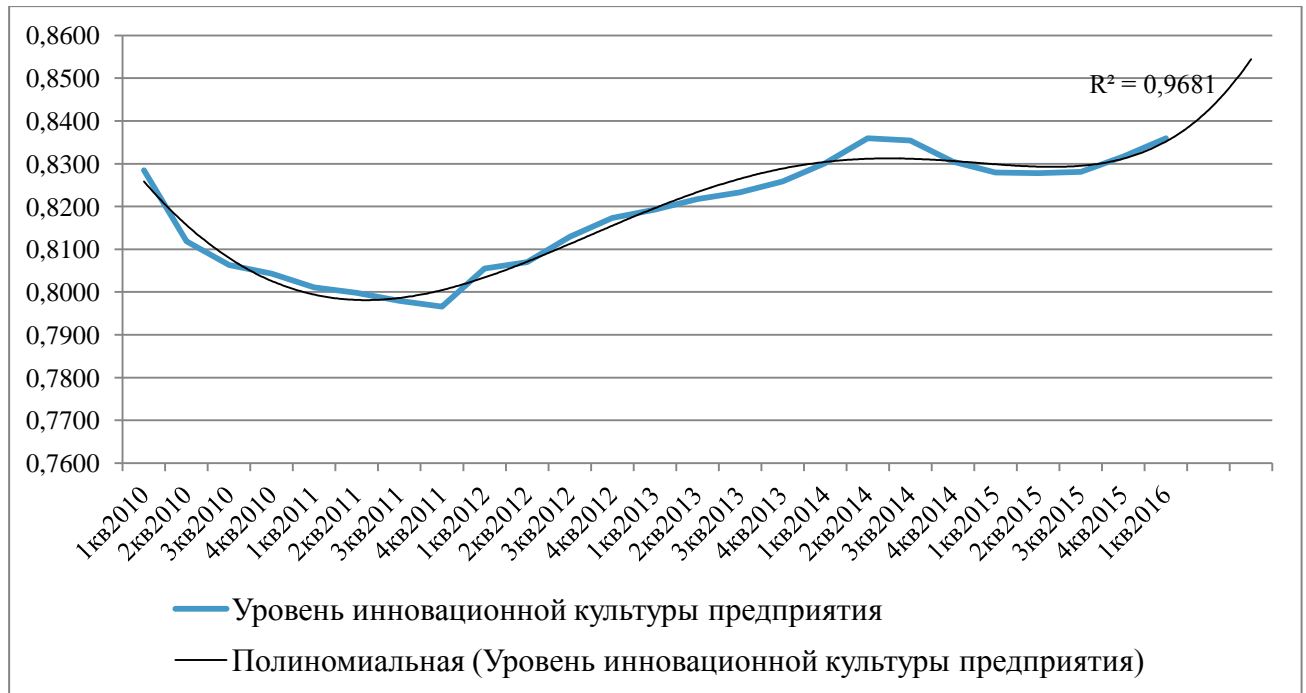


Рисунок 3.11 Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

Построение прогноза развития инновационной культуры промышленного предприятия с использованием полиномиальной аппроксимации с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала демонстрирует рост данного показателя до 0,8550 в 2016 году.

Корреляция интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности с учетом временного лага составила 0,8068, что демонстрирует высокую зависимость и доказывает влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.



Рисунок 3.12 Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности  
ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

С целью сохранения тенденций к росту уровня инновационной культуры промышленного предприятия необходимо применение соответствующих компонентов системы управления инновационной культурой.

Целесообразно использование концепции бенчмаркинга для повышения конкурентоспособности предприятия посредством внедрения в деятельности наилучших достижений в области инновационной культуры. Кроме того для поддержания направленного развития инновационной культуры эффективно использование концепции комплексного управления оборудованием, что обеспечит снижение количества поломок и простоев, роста производительности труда и технологического усовершенствования оборудования.

Применительно к инновационной культуре на данном этапе развития предлагается использовать принципы системности, стратегической целенаправленности, преемственности и непрерывности. Принцип соответствия культурному развитию рынка позволит достичь оптимального уровня инновационной культуры для обеспечения конкурентоспособности предприятия.

С точки зрения выбора методов управления инновационной культурой в данном случае целесообразно использование всего комплекса предлагаемых методов, среди которых можно выделить планирование экономического развития,

систему мотивации, по продолжительности цикла управления следует выбрать тактические методы.

На данном этапе жизненного цикла инновационной культуры (фаза развития) следует использовать технологию управления по отклонениям, имевшим место на предшествующей фазе в сочетании с технологией управления по целям.

### *Расчет уровня инновационной культуры*

#### *ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»*

Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК (ЧТЗ) – промышленное объединение по производству и продаже широкой гаммы колесной и гусеничной дорожно-строительной техники (бульдозеров, трубоукладчиков, фронтальных погрузчиков, мини-тракторов), запасных частей и прочей высокотехнологичной машиностроительной продукции.

Потребителями продукции ЧТЗ являются тысячи предприятий России, стран СНГ и дальнего зарубежья различных отраслей деятельности, таких как нефтегазовая, горнорудная, строительная, лесная и других, а также государственные министерства и ведомства различных стран.

ЧТЗ-УРАЛТРАК в числе основной продукции предлагает потребителям: тракторы типа Т10М, Т10М2, Т11 (тяговый класс 10), Т12, Т14 (тяговый класс 15); бульдозеры Б10М, Б11, Б12, Б14 (тяговый класс 10-15); тяжелые бульдозеры ДЭТ-400 (тяговый класс 25); трубоукладчики ТР12 и ТР20 грузоподъемностью 12,5 и 20 тонн; колесные фронтальные погрузчики: ПК-30 (грузоподъемностью 3 тонны), ПК-46 (грузоподъемностью 4,6 тонны) и ПК-65 (грузоподъемностью 6,5 тонны); компактор БКК-2 для уплотнения твердых бытовых и производственных отходов; дизельные двигатели мощностью до 1350 лошадиных сил; запасные части к выпускаемой технике (в том числе гусеницы и катки в запчасти к тракторам Т-130, Т-170 и Б-170).

Производственный потенциал завода обеспечивает полный технологический цикл создания инженерных машин: от заготовки до сборки и испытания.

На ЧТЗ широко используются современные технологии: термообработка в среде инертных газов, листогибка, механообработка на станках с ЧПУ и обрабатывающих центрах, роботизированная сварка, плазменная, лазерная резка металла и др.

Значения частных диагностических показателей уровня инновационной культуры предприятия приведены в таблице Г.5 Приложения Г, результаты расчетов проиллюстрированы на рисунках 3.13, 3.14, 3.15..

За анализируемый период диагностические показатели изменяются скачкообразно.

Результаты расчетов уровней составляющих инновационной культуры промышленного предприятия по группам показателей представлены в таблице Д.5 Приложения Д.

Уровень инновационной культуры персонала в 2016 году составил 0,49038, что соответствует 49,03% от максимально возможного уровня. Данный показатель демонстрирует тенденцию к снижению, начиная с 1 квартала 2012 года (значение показателя 0,5754) до уровня 0,4893 к 1 кварталу 2016 года. Данный факт свидетельствует о низкой заинтересованности работников в инновационной активности, а также об отсутствии стимулов к внедрению и освоению новшеств.

Уровень культуры условий труда на протяжении исследуемого периода остается практически неизменным: значения показателя варьируются от 0,8386 (4 квартал 2012 года) до 0,8472 (1 квартал 2010 года). В 2016 году уровень культуры условий труда составил 0,8440 (84,40% от значения целевого ориентира), что свидетельствует о соблюдении основных физиологических требований и санитарно-гигиенических норм.

Значения уровня поддержки инновационного развития колеблются на отметке 70% от значений целевого ориентира. В 2016 году отмечается небольшая тенденция к снижению по сравнению с предыдущим годом (0,7069 в 4 квартале 2014 года и 0,7039 в 1 квартале 2016 года).

Уровень инновационной активности промышленного предприятия достигает своего максимального значения за исследуемый период в 4 квартале 2013 года



(0,7109). В 2014 году отмечается снижение показателя до 0,7017 (4 квартал). Данный факт стал результатом снижения продуктовых инноваций в данный период.

Для наглядности представления результатов динамика значений уровней по группам показателей ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» отображена на рисунке 3.13.

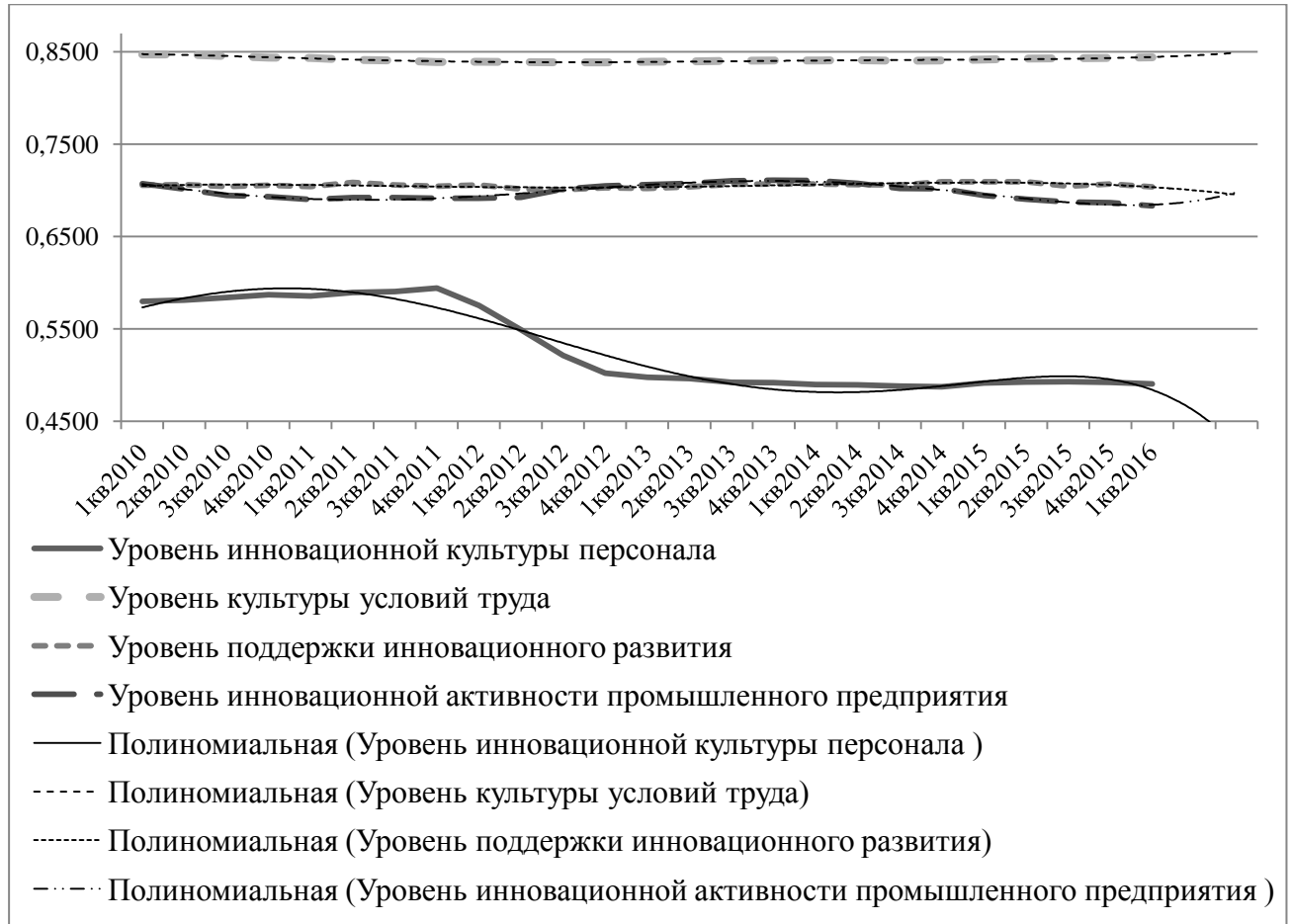


Рисунок 3.13 Динамика значений уровней по группам показателей  
ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Вследствие того, что рассчитанные значения уровней по группам показателей попеременно возрастают и убывают, используем полиномиальную аппроксимацию с полиномом пятой степени и прогнозом на 2 квартала для анализа динамики данных величин.

На рисунке наглядно видно прогнозирование незначительного роста по двум показателям: уровень культуры условий труда и уровень инновационной активности промышленного предприятия.

Данные тенденции повлияли на показатели результатов деятельности пред-

приятия и на его конкурентоспособность. В таблице Ж.5 Приложения Ж отображена динамика уровня конкурентоспособности за исследуемый период.

Для дальнейшего расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия используются значения интегральных показателей по группам в соответствии с весовыми коэффициентами (показателями значимости). Значения данных весовых коэффициентов представлены в графе 8 таблицы И.1 Приложения И.

Уровень интегрального показателя инновационной культуры персонала на протяжении исследуемого периода остается на низком уровне: значение показателя с 2010 по 2016 годы снизилось: с 0,1740 до 0,1471 (таблица Е.5 Приложения Е). Практически половина персонала не мотивирована на развитие инноваций, что подтверждается низкой инновационной активностью работников.

Интегральные значения уровня культуры условий труда в 1 квартале 2010 года составили 0,2118, а в 2016 году – 0,2110, что говорит о недостаточном уровне поддержания физиологических факторов инновационной культуры.

Интегральный показатель уровня поддержки инновационного развития за исследуемый период меняется незначительно от 0,2117 в 1 квартале 2010 года до 0,2112 в 2016 году. Недостаточное финансирование инновационных проектов отражается на уровне инновационного развития предприятия и уровне инновационной культуры в целом.

Уровень инновационной активности промышленного предприятия в начале 2010 года составил 0,1061. В последующие годы данный показатель изменился незначительно и достиг значения 0,1057 в 1 квартале 2016 года. За этот период незначительно снизилась доля инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров.

Интегральное значение уровня инновационной культуры предприятия за рассматриваемый период снизилось с 0,7036 в 1 квартале 2010 года до своего минимального значения 0,6717 в 1 квартале 2016 года. На данное падение наиболее существенное влияние оказало снижение уровня инновационной культуры персонала.

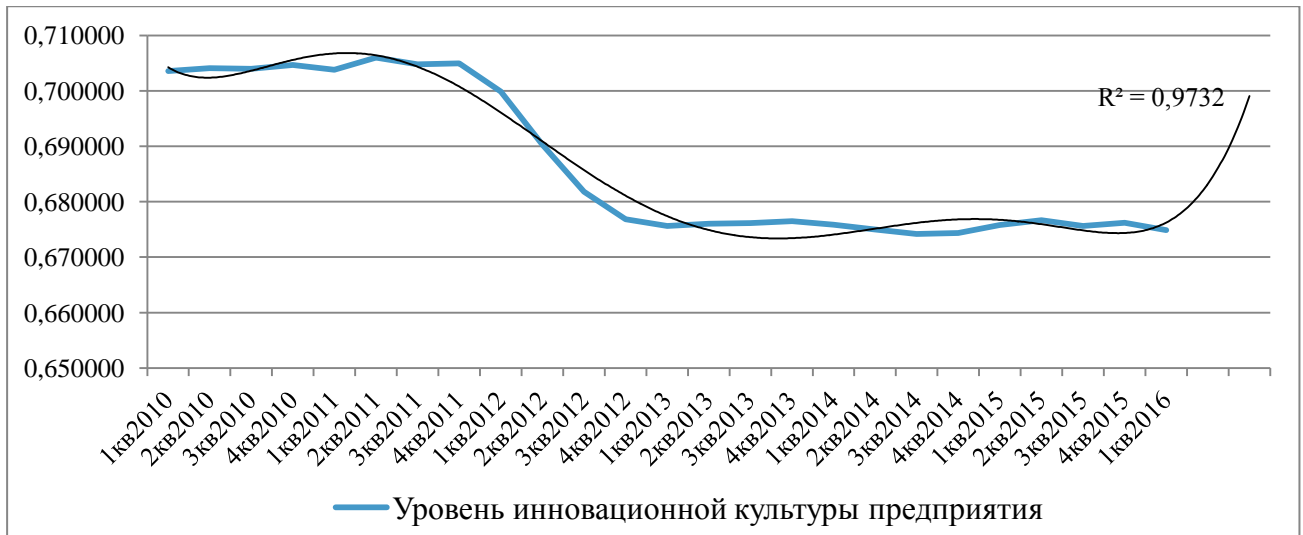


Рисунок 3.14 Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Динамика уровня инновационной культуры ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» отразилась на динамике уровня конкурентоспособности. Показатель конкурентоспособности предприятия на рынке машиностроения региона имеет небольшую отрицательную динамику с 2012 года по 2016 год. Хотя небольшой рост с 2011 года по 2012 год явился результатом влияния наибольшего уровня инновационной культуры в 2010 году с учетом временного лага.

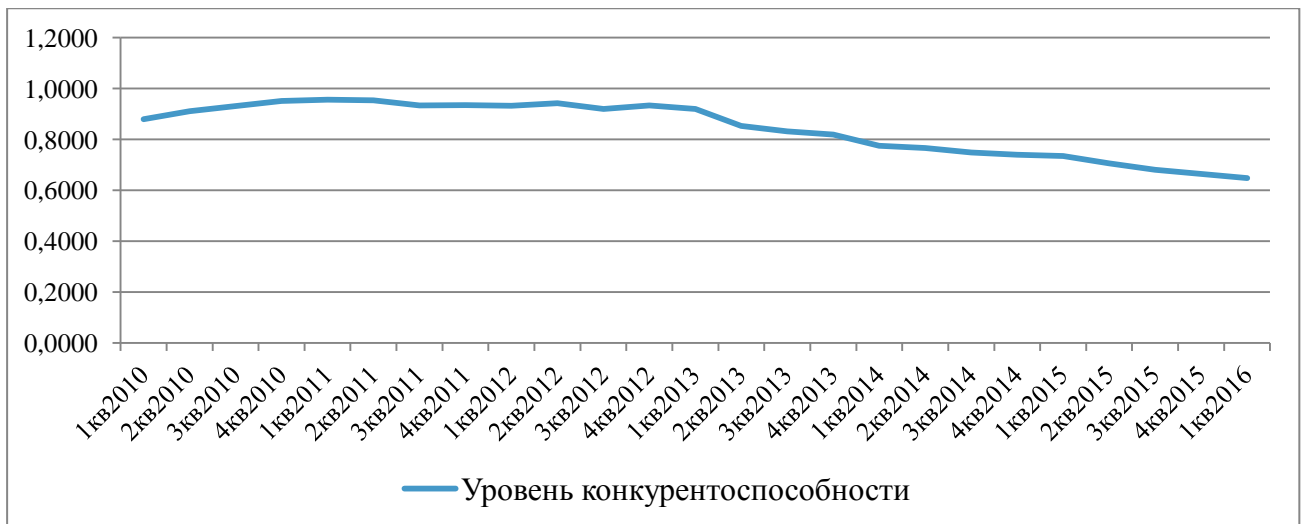


Рисунок 3.15 Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

В течении 2011 года инновационная культура проходит стадию стабильности и предполагает стабильные позиции на рынке, что подтверждается устойчивыми показателями конкурентоспособности. Корреляция интегральных показате-

лей инновационной культуры и конкурентоспособности с учетом временного лага составила 0,94606, что демонстрирует высокую зависимость и доказывает влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия.

Пример подробного расчета интегрального показателя инновационной культуры приведен в Приложении И.

С целью сохранения тенденций к росту уровня инновационной культуры промышленного предприятия и недопущения дальнейшего снижения уровня инновационной культуры ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» рекомендуется применение компонентов системы управления, направленных на развитие и стабилизацию инновационной культуры предприятия.

При исследовании инновационной культуры промышленного предприятия были зафиксированы относительно низкие значения показателей, что предполагает применение концепции реинжиниринга бизнеса для пересмотра основ существующей инновационной культуры в сочетании с концепцией бережливого производства для достижения наилучших результатов инновационной деятельности при максимально эффективном использовании имеющихся ресурсов.

При выборе основополагающих принципов управления инновационной культурой ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» следует выделить принципы эффективности, преемственности и непрерывности, а также принцип стимулирования персонала.

На данном этапе развития инновационной культуры руководству предприятия следует отдать предпочтение тактическим методам управления. С целью повышения уровня инновационной культуры персонала целесообразно применение социально-психологических методов в сочетании с экономическими.

Для промышленного предприятия наиболее эффективным будет использование технологии управления по ситуации, до момента перехода инновационной культуры в фазу стабильности.

Для обобщения результатов проведенного исследования целесообразно сопоставить данные по пяти обследованным промышленным предприятиям. Отобразим полученные данные на графике (рисунки 3.16, 3.17).

На рисунке 3.16 отображены уровни инновационной культуры, рассчитанные по предложенному методу. Из графика видно, что предприятиями-лидерами среди отобранных промышленных предприятий являются ОАО «Миасский машиностроительный завод» и ОАО «Челябинский трубопрокатный завод». Третье и четвертое место занимают соответственно ЗАО ПГ «Метран» и ОАО ИПП «Челябтехстром». На пятом месте находится ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК».

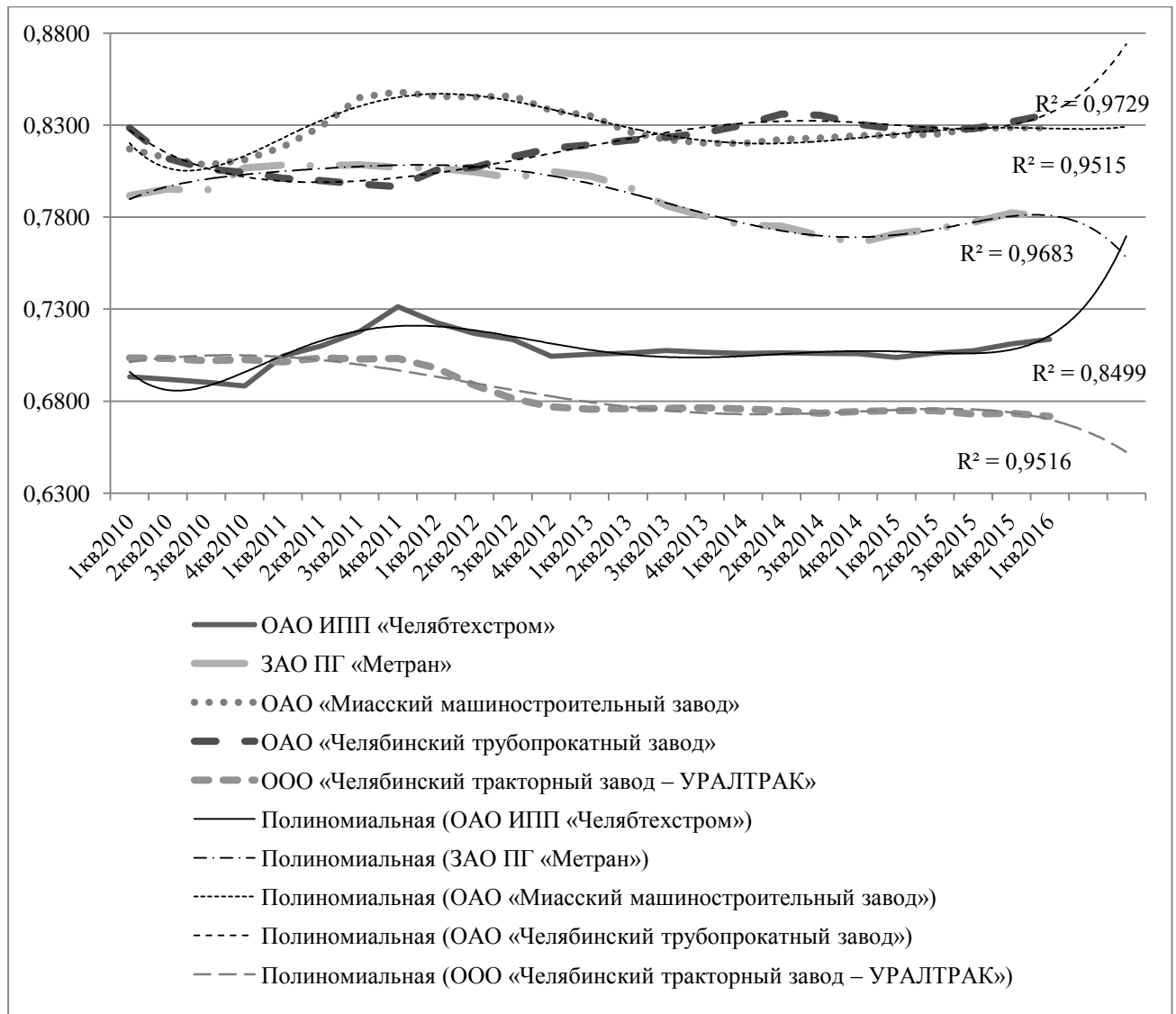


Рисунок 3.16 Динамика интегральных значений уровней инновационной культуры промышленных предприятий

На рисунке 3.17 представлены динамики показателей конкурентоспособности промышленных предприятий, рассчитанные на основе ежеквартальных отчетов эмитентов, данных региональной экономической статистики. Из графика видно, что динамика уровня конкурентоспособности каждого предприятия при ечете временного лага в 1 год совпадает соответственно с динамикой уровня инновационной культуры данного предприятия. Данный факт подтверждается высокой корреляцией используемых для анализа показателей: уровня инновационной культуры и уровня конкурентоспособности предприятия.

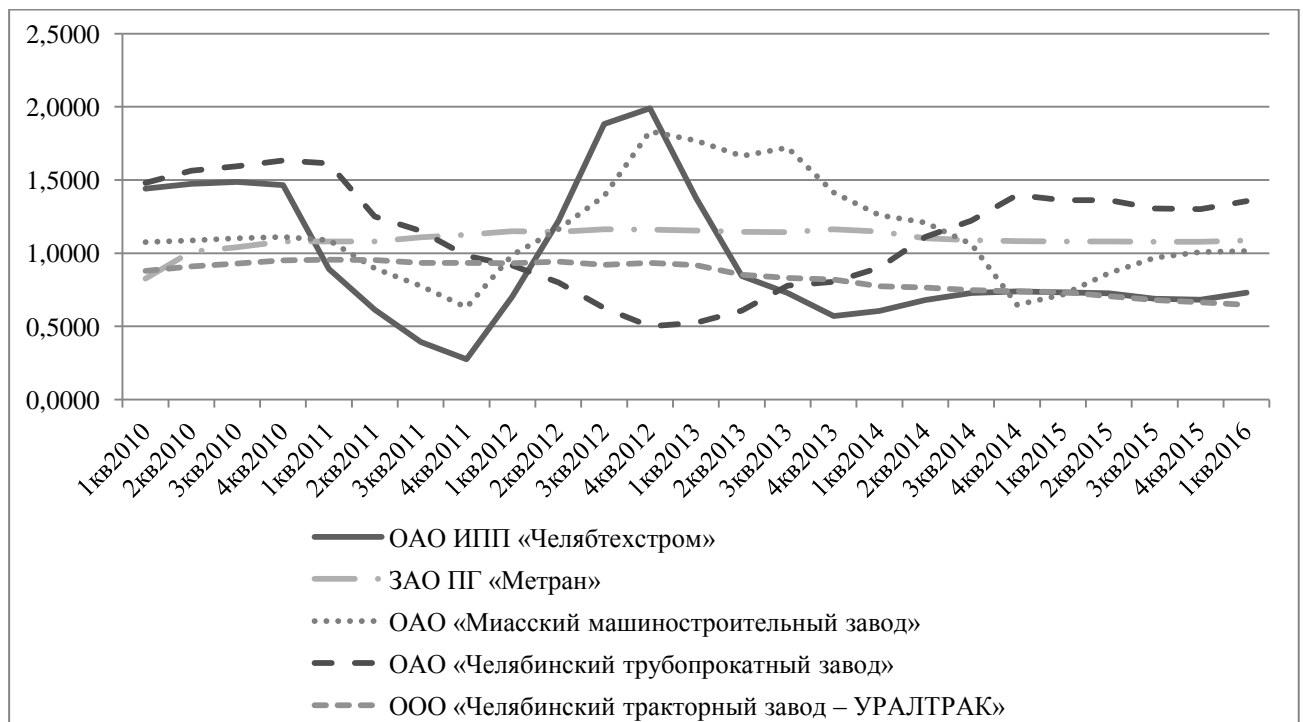


Рисунок 3.17 Динамика интегральных значений уровней конкурентоспособности промышленных предприятий

Для определения влияния уровня инновационной культуры на уровень конкурентоспособности был проведен регрессионный анализ в оболочке MS Excel по 16 наблюдениям с временным лагом в 4 квартала. В ходе анализа было построено уравнение парной регрессии ( $\hat{y}_x$ ), рассчитан линейный коэффициент парной корреляции ( $r_{xy}$ ), коэффициент детерминации ( $r_{xy}^2$ ), проведена оценка статистической значимости уравнения регрессии в целом с помощью F-критерия Фишера, результаты расчетов сведены в таблицу 3.2.

Коэффициент корреляции позволяет оценить тесноту линейной связи. По результатам расчетов можно сделать вывод о наличии тесной связи между интегральными показателями уровня инновационной культуры и конкурентоспособности: значения коэффициента превышают 0,7.

Таблица 3.2

## Результаты расчета показателей статистической оценки

Промышленные предприятия	Показатели			
	Уравнение регрессии	Коэффициент корреляции	Коэффициент детерминации	Фактическое значение F-критерия Фишера
ОАО ИПП «Челябтехстром»	$\hat{y}_x = 0,6897 + 0,0191 x$	$r_{xy} = 0,7948$	$r_{xy}^2 = 0,6317$	$F=10,3843$
ЗАО ПГ «Метран»	$\hat{y}_x = 0,4106 + 0,3436 x$	$r_{xy} = 0,8664$	$r_{xy}^2 = 0,7507$	$F=50,4774$
ОАО «Миасский машиностроительный завод»	$\hat{y}_x = 0,7964 + 0,0281 x$	$r_{xy} = 0,9220$	$r_{xy}^2 = 0,8501$	$F=40,0139$
ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»	$\hat{y}_x = 0,7778 + 0,0379 x$	$r_{xy} = 0,8068$	$r_{xy}^2 = 0,6509$	$F=75,8761$
ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»	$\hat{y}_x = 0,5852 + 0,1253 x$	$r_{xy} = 0,9461$	$r_{xy}^2 = 0,8951$	$F=139,4381$

Коэффициент детерминации дает оценку качества построенной модели. По результатам расчетов значения коэффициента превышают 50%, что говорит о приемлемости модели, а по двум предприятиям (ОАО «Миасский машиностроительный завод» и ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК») значения выше 80%.

Табличное значение F – критерия Фишера при пятипроцентном уровне значимости и степенях свободы  $k_1 = 1$  и  $k_2 = 16 - 2 = 14$  составляет  $F_{\text{табл}} = 4,60$ . Так как  $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$ , то уравнение регрессии признается статистически значимым.

Таким образом, рассчитанные показатели измеряются в релевантных интервалах и доказывают влияние уровня инновационной культуры на уровень конкурентоспособности промышленного предприятия.

Разработанный метод может быть использован в качестве механизма управления инновационной культурой промышленного предприятия для повышения его конкурентоспособности.

Проведенная апробация позволяет сделать вывод о практической применимости разработанного метода.

### 3.2. Основные направления повышения инновационной культуры как фактора конкурентоспособности промышленных предприятий

Проведенное исследование инновационной культуры промышленных предприятий Челябинской области позволяет сделать следующие выводы. Наилучшие значения составляющих инновационной культуры промышленного предприятия отмечены по группе культуры условий труда. Что свидетельствует о соблюдении техники безопасности, о соответствии применяемых технологий санитарно-гигиеническим требованиям.

На предприятиях ОАО ИПП «Челябтехстром», ЗАО ПГ «Метран» и ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК» отмечено снижение уровня инновационной культуры персонала в различной степени отклонения от необходимого значения. Одновременно с этим уровень поддержки инновационного развития демонстрирует относительно низкие значения и тенденции к снижению на следующих предприятиях: ЗАО ПГ «Метран», ОАО «Миасский машиностроительный завод», ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК». От поддержки инновационного развития напрямую зависит инновационная активность промышленного предприятия. По данной группе показателей инновационной культуры наблюдается рост только на предприятии ОАО «Челябинский трубопрокатный завод». Что говорит о необходимости коренного изменения сложившейся ситуации.

На данном этапе экономического развития и в сложившихся экономических условиях повышение инновационной культуры промышленных предприятий Челябинской области должно базироваться на росте уровня инновационной культуры персонала, его научных знаниях, реализуемых в последующих инновациях, а



также на стимулировании инновационной активности промышленных предприятий посредством создания благоприятных финансово-экономических условий, обеспечивающих эффективную поддержку инновационного развития.

Важнейшим фактором развития инновационной культуры персонала является его самостоятельная инновационная активность, которая способствует стабильному развитию и обновлению производства во всех его аспектах и направлениях. И наоборот многочисленные препятствия на пути творчества инноваторов, бюрократизм отрицательно влияют на координацию усилий, людские ресурсы и правовую среду, что в итоге ограничивает возможности превращения научных прорывов и технологических достижений в коммерческий успех.

Вследствие того, что эффективность инновационной деятельности во многом обусловлена творческой активностью работников, невозможно добиться ее повышения, с помощью только научной организации труда и рационального управления.

В первую очередь встает вопрос утраты навыков специалистами, вовлеченными в процесс инновационной деятельности. В связи с этим следует регулярно проводить аттестацию работников, вовлеченных в процесс инновационной деятельности, что позволит поддерживать уровень их квалификации.

С целью совершенствования системы стимулирования инновационной активности персонала предлагается использовать принцип *инновационного регистра*.

В данном случае понятие «регистр» следует рассматривать как потенциальную возможность для работника получить дополнительные материальные блага, что в свою очередь будет зависеть от результативности креативного труда сотрудника.

Необходимость введения дополнительной системы стимулирования объясняется спецификой оценки креативного труда. Эффективность творческого труда не имеет прямолинейной зависимости от количества и качества проведенных работ.

Таким образом, стоит рассматривать возможность применения параллельно двух систем оплаты научно-технического и креативного труда. Одна система оплаты труда основана на выплате ежемесячной заработной платы в соответствии с действующими на промышленном предприятии нормативными документами и бухгалтерской отчетностью. Вторая система реализуется на основании учета совокупных результатов работы сотрудника. Данные результаты, в зависимости от их величины, являются базой для отнесения сотрудника к определенной категории регистра.

Таким образом, данная система предполагает наличие определенной *«лестницы инновационного регистра»*. Отнесение того или иного сотрудника к определенной «ступени» определяется величиной эффекта от его научно-технических решений, опытных разработок и прочего. Присвоение определенной категории инновационного регистра дает сотруднику право на получение дополнительных материальных и моральных благ, объем которых напрямую зависит от величины категории (или «ступени») инновационного регистра.

Вследствие того, что результаты креативного труда не всегда могут быть подвержены точному количественному измерению, следует установить значимость достигнутых сотрудником результатов на основе мнения экспертной комиссии. В состав экспертной комиссии следует включить руководителей среднего и высшего звена предприятия и независимых специалистов соответствующей сферы науки.

Реализация предложенных рекомендаций предполагает разработку на предприятии *«Положения об инновационном регистре промышленного предприятия»*, которое соответствует государственной научно-технической политике Российской Федерации и основано на специфике деятельности самого промышленного предприятия. В *«Положении об инновационном регистре»* должны быть четко определены условия отнесения работника к той или иной категории и объем и виды предоставляемых в соответствии с этим благ.

Финансирование системы инновационного регистра предполагается осуществлять в соответствии с принципом самокупаемости, предполагающим исполь-

зование определенной части суммарной прибыли от реализации научно-технических достижений работника на оплату предоставляемых ему благ в соответствии с категорией инновационного регистра.

Определенная категория инновационного регистра присваивается сотруднику согласно полученному суммарному накопленному эффекту от проведенных работ. В соответствии с полученной категорией работник получает право воспользоваться рядом определенных благ за счет предприятия. Данные блага могут предоставляться в различной форме.

Применение инновационного регистра стимулирует научно-техническую активность работников предприятия, что ведет к росту инновационной активности промышленного предприятия в целом.

Немаловажным направлением повышения инновационной культуры промышленного предприятия является поддержка его инновационного развития. В связи с этим благоприятные условия финансирования должны обеспечиваться для наиболее перспективных и приемлемых для предприятия проектов с целью обеспечения его конкурентоспособности. Такие условия финансирования внесут дополнительные элементы конкуренции для отдельных проектов, что обеспечит активизацию работы по освоению инноваций.

На сегодняшний день финансирование инновационной деятельности промышленных предприятий Челябинской области осуществляется в основном за счет собственных средств и банковских кредитов, что становится фактором неустойчивости в период экономического кризиса. Представляется целесообразным формирование специального фонда инвестиционного капитала, включающего собственные и заемные средства, направляемые на финансирование своей инновационной деятельности промышленного предприятия. Однако в данном случае следует оценивать финансовую независимость промышленного предприятия. Критерии формирования фонда отображены в таблице 3.3.

Создание фонда инвестиционного капитала возможно реализовать за счет средств различных инвесторов, важнейшими среди которых следует назвать оте-

чественные и зарубежные банки, портфельные инвесторы (частные фонды, бизнес-ангелы), стратегические инвесторы, крупные предприятия.

Таблица 3.3

## Критерии создания фонда инвестиционного капитала

Показатель	Значение показателя, %	Доля взносов (по источнику формирования)	
		Собственный капитал	Заемный капитал
Коэффициент автономии (Собственный капитал/Капитал)	0 – 50	100%	0%
	50 – 70	50%	50%
	70 – 100	30%	70%
Источник капитала	-	Нераспределенная прибыль	Облигационный займ (долгосрочный кредит)

Однако принципиальное значение имеет государственная поддержка промышленных предприятий в области стимулирования инновационной активности промышленных предприятий, а именно поддержка развития и ускорение внедрения инноваций. Проведение инновационной деятельности промышленным предприятием возможно за счет отчислений от прибыли. В том случае, когда данные средства являются главным источником, с позиций государственной поддержки целесообразным является законодательное закрепление налоговых льгот.

Таким образом, инвестиции и их источники являются важнейшим аспектом формирования и развития инновационной культуры. В процессе вовлечения финансовых ресурсов в развития инновационной деятельности упор должен делаться на источники внутри предприятия. Вследствие того, что динамичность процесса инновационного развития, требующего модернизации фондов предприятий реального сектора, находится в прямой зависимости от инвестиционных вложений, на национально-государственном уровне необходимо формирование устойчивой системы финансовых потоков. Такая система должна объединить, эффективно распределить и использовать все реальные внешние и внутренние инвестиционные ресурсы.

Однако кроме описанных мер необходимо акцентировать внимание и на других аспектах вопроса повышения инновационной культуры промышленных предприятий.

Повышение уровня инновационной культуры промышленного предприятия неизбежно сопряжено с активным взаимодействием с внешней средой, что приводит не только к получению преимуществ, но и выявляет ряд затруднений. Во-первых, предприятие может столкнуться с проблемой сохранения научного потенциала в результате использования готовых проектов по активизации инновационной активности, либо разработки мероприятий по повышению уровня инновационной культуры сторонними организациями.

Во-вторых, высоко конкурентная внешняя среда, а также уменьшение жизненного цикла товаров приводят к сокращению конкурентных преимуществ и возможностей создать высокоприбыльное производство, основанное на инновационных соглашениях.

С целью устранения проблем взаимодействия с внешней средой промышленному предприятию целесообразно создавать нововведения следующего поколения, при этом привлекая, по мере возможности, имеющихся специалистов промышленного предприятия.

Предлагаемый комплекс мер, обеспечивающих формирование и развитие инновационной культуры промышленного предприятия, отражает лишь часть существующих на сегодняшний день методов. Тем не менее, реализация данных мероприятий позволит промышленному предприятию повысить эффективность процесса инновационного развития в целом.

### **Выводы по главе 3**

1. Результаты проведенного исследования с использованием предлагаемых методов были апробированы на предприятиях Челябинской области, среди которых были ОАО ИПП «Челябтехстром», ЗАО ПГ «Метран», ОАО «Миасский машиностроительный завод», ОАО «Челябинский трубопрокатный завод», ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК». В ходе апробации:

– проанализированы показатели инновационной культуры за период 2010 год – 1 квартал 2016 года;

– рассчитан интегральный показатель уровня инновационной культуры промышленного предприятия;

– определены направления повышения уровня инновационной культуры промышленных предприятий.

Использование предложенного нами метода позволит проводить исследование производственных факторов для достижения роста конкурентоспособности предприятия в условиях колебаний конъюнктуры рынка.

Динамика уровней инновационной культуры исследуемых предприятий имела свое отражение в динамике уровня конкурентоспособности. Корреляция интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности с учетом временного лага составила от 0,7948 до 0,9461, что демонстрирует высокую зависимость. Таким образом, разработанный метод может быть использован в качестве механизма управления инновационной культурой промышленного предприятия для повышения его конкурентоспособности.

Проведенная апробация позволяет сделать вывод о практической применимости разработанного метода.

2. Предложены основные направления повышения инновационной культуры как фактора конкурентоспособности промышленных предприятий: применение принципа инновационного регистра, поддержка инновационного развития предприятия, формирование инновационного фонда инвестиционного капитала, состоящего из собственных и заемных средств, направляемых на финансирование своей инновационной деятельности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дефиниция «инновация» и ее производные давно стали одним из ключевых понятий современной социологии управления. Отечественные специалисты рассматривают инновацию как универсальный метод, набор инструментов обеспечения оптимального технологического процесса организации.

Традиционное и инновационное принято считать двумя сторонами одной «медали» – культуры. Именно в традициях многообразные элементы культурного наследия сохраняются и передаются от одного поколения к другому.

В литературе понятие «инновационная культура» определяется с различных позиций. Сегодня нет единого мнения о том, что считать инновационной культурой. Кроме того, в этих понятиях не отражается особенность современной экономики, в которой проявляется инновационная культура. Поэтому будем считать, что инновационная культура – это комплексное понятие, отражающее уровень образования, навыков, способностей и, следовательно, готовности индивида к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики.

Инновационная культура промышленного предприятия формируется, прежде всего, на основе творческих способностей и креативного потенциала его работников. Однако на процесс формирования влияет множество факторов и условий, которые необходимо учитывать при разработке механизма управления инновационной культурой промышленного предприятия для целей обеспечения и повышения его конкурентоспособности.

Инновационная культура промышленного предприятия определена как комплексное понятие, отражающее совокупность трудовых, экономических, организационных, научно-технических, производственных, предпринимательских и финансовых возможностей промышленного предприятия к созданию и освоению новшеств для обеспечения его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики.

Инновационная культура предприятия складывается из инновационной культуры каждого отдельного сотрудника (его любознательности, творческих интересов, стремления к лидерству, самосовершенствованию, умения генерировать идеи, идя от образования и профессиональных знаний), и зависит от их взаимоотношений (уровня корпоративной культуры), от технических, технологических и финансовых возможностей предприятия.

Инновационное предпринимательство можно определить как созидательную деятельность деловых людей, направленную на поиск новых бизнес-идей, создание новых и совершенствование имеющихся продуктов, производств, организаций, развитие имеющихся преимуществ, эффективное использование различных возможностей для получения прибыли.

Экономический аспект инновационной культуры предполагает единство экономических знаний, умений и навыков, а также материальных и духовных ценностей, проявляющихся в процессе воспроизводства, развития и взаимодействия факторов труда и средств производства и направленных на реализацию потребностей в экономическом благополучии настоящих и будущих поколений.

С учетом того, что наиболее актуальным в современных условиях является измерение факторов общественного производства в контексте инновационной культуры предприятия и его работников предложена структура инновационной культуры. Все составляющие элементы инновационной культуры находятся в постоянном тесном взаимодействии: материальная оснащенность и экономическая деятельность во многом определяются уровнем духовно-нравственного развития, в свою очередь экономическая деятельность и духовно-нравственное развитие влияют на формирование материальной оснащенности. Все составляющие, совершенствуясь, постепенно переводят инновационную культуру на качественно новый уровень.

В связи с многоаспектностью и многофакторностью понятия «инновационная культура» предложена классификация основных ее видов.

Определены компоненты системы управления инновационной культурой промышленного предприятия. Разработана структура управления, в которой вы-



делены два блока субъектов управления: субъекты формирования и развития инновационной культуры и субъекты управления инновационной культурой. Выделены направления взаимодействия субъектов управления, посредством которого образуются внутривидовые, внутриотраслевые, межотраслевые, территориальные и международные связи в процессе управленческого воздействия на инновационную культуру.

Разработан методический подход к управлению инновационной культурой промышленного предприятия для повышения его конкурентоспособности. В диссертационном исследовании адаптировано понятие управления применительно к инновационной культуре промышленного предприятия. Под управлением инновационной культурой промышленного предприятия следует понимать сознательное целенаправленное воздействие на инновационную культуру, осуществляемое с целью обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия.

Обосновано использование пяти концепций управления инновационной культурой: концепция реинжиниринга бизнеса, концепция бенчмаркинга, концепция комплексного управления оборудованием, концепция бережливого производства, концепция управления человеческими ресурсами.

Разработаны принципы управления инновационной культурой: системности, эффективности, инновационной активности, стратегической целенаправленности, преемственности и непрерывности, цикличности, гибкости, соответствия культурному развитию рынка, интеллектуальной защищенности, стимулирования персонала, экологической безопасности. Определены требования соблюдения предлагаемых принципов.

Предложена классификация методов управления инновационной культурой (по трем признакам) и разработан механизм выбора комплекса методов управления инновационной культурой в зависимости от действующих социально-экономических условий функционирования промышленного предприятия.

Адаптировано существующее в теории управления понятие «функция управления»: применительно к инновационной культуре под функциями управления инновационной культурой понимать сравнительно изолированные составные

части управленческой деятельности, дающие возможность осуществлять воздействие на инновационную культуру. Предложена классификация функций управления инновационной культурой промышленного предприятия по четырем признакам.

Определены семь технологий управления инновационной культурой для целей повышения конкурентоспособности промышленного предприятия. Для достижения наилучшего результата целесообразно применять сочетание различных технологий управления инновационной культурой в зависимости от текущего состояния предприятия, прогнозов развития и поставленных целей.

В работе разработана классификация факторов формирования и развития инновационной культуры на основании общих подходов к группировке социально-экономических факторов управления предприятием. Данная классификация отличается расширенным количеством признаков и позволяет произвести их учет по наиболее полному перечню с целью ослабления негативного влияния и усиления позитивного для повышения конкурентоспособности промышленного предприятия.

Автором систематизированы показатели, которые могут быть использованы для характеристики уровня инновационной культуры промышленного предприятия. Отбор показателей осуществлялся на основе возможности отвечать следующим требованиям: возможность количественной оценки; возможность использования данных уже имеющихся в статистике предприятия; доступность и однозначность интерпретации.

Для оценки инновационной культуры промышленного предприятия предлагается система из 34 основных показателей, разграниченных на группы. В соответствии с авторским видением структуры и функций инновационной культуры промышленного предприятия, выделены группы: 1) инновационной культуры персонала (13 показателей); 2) культуры условий труда (6 показателей); 3) поддержки инновационного развития (9 показателей); 4) инновационной активности предприятия (6 показателей).

Данная оценка позволяет провести расчет отдельных элементов инновационной культуры, выявить и идентифицировать проблемы свойственные отдельным предприятиям в контексте развития инновационной культуры промышленного предприятия.

Для расчета комплексного показателя уровня инновационной культуры промышленного предприятия используется суммарная взвешенная оценка четырех групп частных показателей.

Для обеспечения сопоставимости разнонаправленных показателей проведена процедура нормирования.

В качестве показателя конкурентоспособности промышленного предприятия предлагается использовать показатель, рассчитанный на основе индексов роста объема продаж и роста удельной прибыли.

Результаты проведенного исследования с использованием предлагаемого метода были апробированы на предприятиях Челябинской области, среди которых были ОАО ИПП «Челябтехстром», ЗАО ПГ «Метран», ОАО «Миасский машиностроительный завод», ОАО «Челябинский трубопрокатный завод», ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК». В ходе апробации:

- проанализированы показатели инновационной культуры за период 2010 год – 1 квартал 2016 года;
- рассчитан интегральный показатель уровня инновационной культуры промышленного предприятия;
- определены направления повышения уровня инновационной культуры промышленных предприятий.

Использование предложенного метода позволит проводить исследование производственных факторов для повышения конкурентоспособности предприятия в условиях колебаний конъюнктуры рынка.

Данный метод позволяет анализировать основные факторы развития инновационной культуры промышленного предприятия и получать информацию, необходимую для разработки мероприятий по совершенствованию результатов деятельности промышленного предприятия. Таким образом, разработанный метод

может быть использован в качестве механизма управления инновационной культурой промышленного предприятия для повышения его конкурентоспособности.

Проведенная апробация позволяет сделать вывод о практической применимости разработанного метода.

Повышение инновационной культуры промышленного предприятия должно базироваться на инновационной культуре персонала, его научных знаниях, воплощаемых в последующих инновациях.

Для наиболее рационального стимулирования инновационной активности персонала можно применить принцип *инновационного регистра*. Следовательно, было бы целесообразно применять параллельно две системы оплаты за научно-технический труд. Первая система реализуется через выплату ежемесячной заработной платы согласно действующим на промышленном предприятии нормативным документам и бухгалтерской отчетности. Вторая система основана на учете совокупного эффекта от работы сотрудника; в зависимости от величины данного эффекта сотрудник относится к той или иной категории регистра. Финансирование инновационного регистра должно осуществляться на основе принципа самокупаемости, то есть часть суммарного эффекта от научных работ сотрудника должна расходоваться на финансирование благ, которые ему предоставляются в соответствии с категорией инновационного регистра.

Немаловажным направлением повышения инновационной культуры промышленного предприятия является поддержка инновационного развития предприятия. В этой связи приоритетным должно стать обеспечение благоприятных условий финансирования для наиболее оптимальных проектов для обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Вследствие того, что на сегодняшний день финансирование инновационной деятельности промышленных предприятий Челябинской области осуществляется в основном за счет собственных средств и банковских кредитов, целесообразно формировать фонд инвестиционного капитала, состоящего из собственных и заемных средств, направляемых на финансирование инновационной деятельности предприятия.

В настоящее время создание такого фонда может осуществляться за счет средств: отечественных и зарубежных банков; портфельных инвесторов – частных фондов; портфельных инвесторов – бизнес-ангелов; стратегических инвесторов; крупных предприятий. Немаловажным является государственная поддержка промышленных предприятий в направлении повышения заинтересованности в развитии и ускорении внедрения инноваций. В случае, когда главным источником выступают отчисления от прибыли, позволяющие предприятию накапливать средства для проведения инновационной деятельности, существует необходимость законодательного закрепления налоговых льгот.

Таким образом, важным слагаемым повышения уровня инновационной культуры является вопрос об инвестициях и их источниках. Акцент при вовлечении финансовых ресурсов в инновационно-ориентированный инвестиционный процесс должен делаться на внутренние источники. Ввиду потребности в динамизме процесса инновационного обновления фондов предприятий реального сектора, необходима генерация мощного устойчивого финансового потока, в который должны быть включены, эффективно распределены и использованы все возможные виды как внешних, так и внутренних инвестиционных ресурсов, соответствующих приоритетным целям национально-государственного развития, которые находятся на стадии формирования.

Рассмотренный комплекс мер по обеспечению повышения уровня инновационной культуры промышленного предприятия, конечно, не охватывает всего многообразия существующих методов. Однако его реализация позволит повысить эффективность всего инновационного механизма промышленного предприятия.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Агапова, И. И. Экономика и этика: аспекты взаимодействия [Текст] / И. И. Агапова. – М.: Юристъ, 2002. – 190 с.
2. Адаева, Т. Ю. Организационные факторы и резервы повышения конкурентоспособности предприятия [Текст] / Т. Ю. Адаева. – Пенза: Изд-во Пензенского гос. Ун-та, 2009. – 27 с.
3. Акулов, В.Б. Теория организации [Текст]: учеб. пособие / В.Б. Акулов, М.Н. Рудаков. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2002. – 142 с.
4. Алабугин, А. А. Профессиональные компетенции человеческого капитала: теоретические подходы к оценке [Текст] / А.А. Алабугин // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2012. – Вып. 9 (268). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-kompetentsii-chelovecheskogo-kapitala-teoreticheskie-podhody-k-otsenke> (дата обращения: 21.08.2014).
5. Алексеев, Ю. П. Устойчивость социально-экономического развития регионов [Текст]: метод. матер. / Ю.П. Алексеев. – М.: РАГС, 2001.
6. Ансофф, И. Стратегическое управление [Текст] / И. Ансофф; сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 519с.
7. Аристархова, М. К. Моделирование системы показателей управления инновационной деятельностью промышленного предприятия [Текст] / М. К. Аристархова, Ю. Г. Порошин // Вестн. УГАТУ. – 2009. – Вып. 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-sistemy-pokazateley-upravleniya-innovatsionnoy-deyatelnostyu-promyshlennogo-predpriyatiya> (дата обращения: 11.05.2012).
8. Артемова, О. В. Стабилизация и экономической рост в условиях цикличности (макроэкономический подход) [Текст]: монография / О.В. Артемова. – Челябинск: Челябинский дом печати, 2002. – 294с.
9. Артемьев, В. Б. Подходы к формированию системы управления конкурентоспособностью персонала [Текст] / В. Б. Артемьев, Н. В. Галкина, В. Ф. Гор-

- шенин // Вест. ЧелГУ. – 2011. – Вып. 6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-formirovaniyu-sistemy-upravleniya-konkurentosposobnostyu-personala> (дата обращения: 12.01.2014).
10. Афанасьев, В.Н. Анализ временных рядов и прогнозирование [Текст]: учеб. для вузов / В.Н. Афанасьев, М.М. Юзбашев. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 228 с.
  11. Бабанова, Ю. В. Инновационный потенциал основа экономической безопасности в условиях кризиса [Текст] / Ю.В. Бабанова // Вестн. ЧелГУ. – 2009. – Вып. 9. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyu-potentsial-osnova-ekonomicheskoy-bezopasnosti-v-usloviyah-krizisa> (дата обращения: 20.11.2013).
  12. Баев, И. А. Управление инновационной деятельностью угледобывающего предприятия как внутрипроизводственными инновационными циклами [Текст] / И. А. Баев, Н. В. Галкина, А. С. Костарев // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2012. – Вып. 9 (268). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnoy-deyatelnostyu-ugledobvyayuschego-predpriyatiya-kak-vnutriproizvodstvennymi-innovatsionnymi-tsiklami> (дата обращения: 21.01.2014).
  13. Баев, Л. А. Управление инновационным развитием: региональный целевой подход [Текст] / Л. А. Баев, М. Г. Литке // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2009. – Вып. 41 (174). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsionnym-razvitiem-regionalnyu-tselevoyu-podhod> (дата обращения: 11.09.2013).
  14. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом [Текст]: учеб. пособие / Т.Ю. Базаров. – М.: Академия, 2003. – 219с.
  15. Байдюк, И. Ф. Культура производства и личность [Текст]: учеб. пособие / И.Ф. Байдюк. – М.: Знание, 1990. – 21с.
  16. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты [Текст]: монография / С.А. Качанов, Н.А. Махутов, В.А. Пучков, М.И. Фалеев [и др.]. – М.: МГОФ Знание, 2012. – Т. 2. – Ч.1. – 896 с.

17. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты [Текст]: монография / С.А. Качанов, Н.А. Махутов, В.А. Пучков, М.И. Фалеев [и др.]. – М.: МГОФ Знание, 2012. – Т. 2. – Ч. 2 – 592 с.
18. Белкин, В. Н. Мотивы и стимулы труда [Текст] / В. Н. Белкин, Н. А. Белкина // Экономическая наука Современной России. – 2003. – № 3. – С. 52-61.
19. Белкин, В. Н. Инновационная активность персонала организации [Текст] / В. Н. Белкин, Н. А. Белкина // Экономика региона. – 2010. – №.3. – С. 203-210.
20. Беркович, Д. М. Формирование науки управления производством: Краткий исторический очерк [Текст] / Д.М. Беркович. – М.: Наука, 1973. – 164 с.
21. Бобылев, С. Н. Россия на пути антиустойчивого развития? [Текст] / С. Н. Бобылев // Вопросы экономики. – 2004. – № 2. – С. 43-54.
22. Большой экономический словарь [Текст]: словарь / А. Н. Азрилиян [и др.]; ред. А. Н. Азрилиян. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2002. – 1280 с.
23. Большой энциклопедический словарь [Текст]: словарь / А.М. Прохоров [и др.]; ред. Прохоров А.М. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая рос. энцикл., 1997. – 1456 с.
24. Бутрин, А. Г. Модели и методы эффективного управления хозяйственными образованиями в региональных промышленных комплексах [Текст] / А. Г. Бутрин // Экономика региона. – 2014. – Вып. 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/modeli-i-metody-effektivnogo-upravleniya-hozyaystvennymi-obrazovaniyami-v-regionalnyh-promyshlennyh-kompleksah> (дата обращения: 17.12.2014).
25. Бяляцкий, Н. П. Управление персоналом [Текст]: учеб. пособие / Н. П. Бяляцкий, С. Е. Велесько, П. Ройш. – изд. 3-е, стер. – Минск: Книжный Дом: Экоперспектива, 2005. – 349 с.
26. Управление конкурентоспособностью на основе инновационного развития предприятия [Текст] / Е. Д. Вайсман // Вест. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2010. – Вып. 26 (202). URL:



- <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-konkurentosposobnostyu-na-osnove-innovatsionnogo-razvitiya-predpriyatiya> (дата обращения: 31.03.2013).
27. Васильчук, Ю. А. Эпоха НТР: «экономическое чудо» как воплощение мировой культуры [Текст] / Ю.А. Васильчук // Политические исследования. – 1996. – № 6. – С. 5-28.
  28. Вертакова, Ю.В. Упреждающее управление на основе новых информационных технологий [Текст] / Ю.В. Вертакова, Э.Н. Кузьбожев // Курский гос. техн. ун-т. – Курск: [б. и.], 2001. – 151 с.
  29. Веснин, В. Р. Менеджмент [Текст]: учеб. для вузов / В. Р. Веснин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2011. – 613 с.
  30. Виханский, О. С. Менеджмент [Текст]: учеб. / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 655 с.
  31. Виханский, О. С. Стратегическое управление [Текст]: учеб. / О. С. Виханский, . – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарика, 1998. – 296 с.
  32. Волгин, Н. А. Японский метод решения экономических и социально-трудовых проблем [Текст]: монография. – М.: Экономика, 1998. – 255 с.
  33. Волкова, Е. А. Повышение конкурентоспособности предприятия на основе совершенствования качества рабочей силы / Е. А. Волкова, Е. В. Калининкова [Текст]: монография. – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 229 с.
  34. Гайдар, Е. Т. Современный экономический рост и стратегические перспективы социально-экономического развития России [Текст]: Выступление на Ученом совете ИЭПП 26 февраля 2003 г. / Е. Т. Гайдар ; Ин-т экономики переход. периода. – М.: [б. и.], 2003. – 44 с.
  35. Галкина, Н. В. Методологические аспекты социально-экономической адаптации угледобывающего предприятия к инновационному технологическому развитию [Текст] / Н. В. Галкина, Т. А. Коркина, Л. В. Лабунский // Вест. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2007. – Вып. 17 (89). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-sotsialno-ekonomicheskoy-adaptatsii-ugledobyvayuschego-predpriyatiya-k-innovatsionnomu> (дата обращения: 19.06.2014).

36. Гегель, Г.В.Ф. Сочинения [Текст]: в 14 т. Т 5. Наука логики / Г.В.Ф. Гегель. – М.: Соцэкгиз, 1937. – 715 с.
37. Гельвановский, М.И. Конкурентоспособность национальной экономики и задачи государственной статистики [Текст] / М.И. Гельвановский // Вопросы статистики. – 2006. – №3. – С. 3-13
38. Герчигова, И. Н. Менеджмент [Текст]: учеб. для вузов / И. Н. Герчигова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-Дана, 2012. – 511 с.
39. Горшенин, В. П. Факторы инновационности персонала предприятия в условиях быстроменяющейся конкурентной среды [Текст] / В. П. Горшенин, Ю. И. Кильдибаева // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2014. – Вып. 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/factory-innovatsionnosti-personala-predpriyatiya-v-usloviyah-bystromenyayuscheysya-konkurentnoy-sredy> (дата обращения: 12.01.2015).
40. Государственное регулирование экономики [Текст]: учеб. пособие для вузов / Т. Г. Морозова, Ю.М. Дурдыев, В. Ф. Тихонов и др. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, – 2005. – 255 с.
41. Добров, Г.М. Повышение эффективности внедрения научно-технических программ [Текст]: научное издание / Г.М. Добров, М.И. Молдованов. – Киев: Техника, 1987. – 198с.
42. Добросельский К. М. Некоторые вопросы методологии организации научной работы [Текст]: лекция для науч.-пед. работников, аспирантов и соискателей, а также для студентов, участвующих в научных исследованиях / К. М. Добросельский – М.: ВЗИИТ, 1970. – 72 с.
43. Драккер, П.Ф. Управление, нацеленное на результаты [Текст] / П. Ф. Драккер; пер. В. Е. Котляр. – М.: Технологическая школа бизнеса, 1994. – 191 с.
44. Дятлов, С. А. Основы теории человеческого капитала [Текст]: учеб. пособия для вузов / С.А. Дятлов. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1994. – 160 с.
45. Ершова, И. В. Комплексный подход к использованию проектного управления на диверсифицированном предприятии [Текст] / И. В. Ершова, О. О. Подоляк // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2008. – Вып. 14 (114).

- URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-podhod-k-ispolzovaniyu-proektnogo-upravleniya-na-diversifitsirovannom-predpriyatii> (дата обращения: 10.03.2013).
46. Ершова, И.В. Организационные формы создания конкурентоспособных инновационных производств на базе малых промышленных предприятий [Текст] / И.В. Ершова // Организатор производства, – 2010. – Т. 44. – № 1. – С. 29-33.
  47. Ефимов, Ю. П. Человеческий фактор и культура [Текст]: монография / Ю. П. Ефимов, И. А. Громов – Л.: Наука, 1989.–192с.
  48. Жемчугов, М. К. Жизненный цикл организации [Текст] / М. К. Жемчугов // Проблемы экономики и менеджмента. – 2012. – № 9.– С. 3-17
  49. Жизнин, С.З. Как стать бизнесменом (американский опыт) [Текст]: брошюра / С. З. Жизнин, В. И. Крупнов. – Минск: Предприниматель: (Майнор-Советник-Полифакт), 2010. – 64 с.
  50. Забелин, П. В. Предпринимательский менеджмент [Текст]: учеб.-практ. пособие / П.В. Забелин, П.В. Нестеров, В.Г. Федцов. – М.: Приор, 1999. – 221 с.
  51. Заславская, Т. И. Человеческий потенциал в современном трансформационном процессе [Текст] / Т. И. Заславская // Общественные науки и современность. – 2005. – №4. – С. 13-25.
  52. Иванов, Г. П. Экономика и культура [Текст]: учеб. пособие для вузов / Г. П. Иванов, М. А. Шустров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.–184 с.
  53. Инновационный форсайт как инструмент конкурентоспособного развития предпринимательских структур [Текст]: монография / М. Дудин, Н. Лясников, П. Егорушкин, Ф. Сафин. – М.: Издательский Дом «Наука», 2013. – 216 с.
  54. Исаев, В.В. «Круглый стол» в Институте стратегических инноваций [Текст] / В.В. Исаев // Инновации. – 2000. – № 5, 6.
  55. Канторович, Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов [Текст]: научное издание. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 347 с.

56. Капитонов, Э.А. Корпоративная культура и PR [Текст]: учеб.-практ. пособие / Э.А.Капитонов. – М.: МарТ, 2007. – 416с.
57. Каточков, В. М. Принципиальная структура системы формирования и оценки ключевых показателей логистического менеджмента промышленного предприятия [Текст] / В. М. Каточков, Г. М. Грейз, В. В. Воложанин // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2014. – Вып. 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/printsiipialnaya-struktura-sistemy-formirovaniya-i-otsenki-klyuchevyh-pokazateley-logisticheskogo-menedzhmenta-promyshlennogo> (дата обращения: 10.12.2014).
58. Клиланд, Д. Системный анализ и целевое управление [Текст] / Д. Клиланд, В. Кинг. – М.: Советское радио, 1974. – 297с.
59. Коган М. С. Философия культуры [Текст]: учеб. пособие / М.С. Коган. – СПб: Петрополис, 1996. – 353с.
60. Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики [Текст]: научное издание / Н. Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 1989. – 523 с.
61. Конев, В. А. Культура труда в системе культурного производства [Текст]: научное издание / В.А. Конев. – Уфа: Башкирское книжное издательство, 1982. – 116 с.
62. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление [Текст]: монография / Р.А. Фатхутдинов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 312 с.
63. Коркина, Т. А. Профессионализм руководителя: содержание понятия и особенности [Текст] / Т. А. Коркина, О. С. Шивырялкина // Вестн. ЧелГУ. – 2014. – Вып. 2 (331). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalizm-rukovoditelya-soderzhanie-ponyatiya-i-osobennosti> (дата обращения: 12.01.2015).
64. Котлер, Ф. Основы маркетинга [Текст]: учеб. для вузов / Ф. Котлер; пер. с англ. В. Б. Бобров; ред. Е. М. Пенькова. – М.: Прогресс, 1990. – 736 с.
65. Кошечкин, Е. Стратегический ресурс века [Текст] / Е. Кошечкин // Инновации. – 2001. – № 5. – С. 126-127.

66. Криворотов, В. В. Построение мотивационного механизма приращения конкурентоспособности предприятия [Текст] / В. В. Криворотов, А. В. Калина, А. В. Пахтусов // Вестн. ОГУ. – 2011. – Вып. 13 (132). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-motivatsionnogo-mehanizma-prirascheniya-konkurentosposobnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 13.05.2014).
67. Кувшинов, М. С. Инновационный потенциал персонала в национальной экономике как инструмент стратегии развития информационного общества [Текст] / М. С. Кувшинов, Е. Ю. Куркина // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2013. – Вып. 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-personala-v-natsionalnoy-ekonomike-kak-instrument-strategii-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (дата обращения: 21.05.2014).
68. Кузьминов, Я. Советская экономическая культура: наследие и пути модернизации [Текст] / Я. Кузьминов // Вопросы экономики. – 1992. – № 3 – С. 44 – 57.
69. Ларичева, Е.А. Развитие инновационной культуры на предприятии [Текст] / Е.А. Ларичева // Вестн. БГТУ. – 2009. – Вып. 2(22). – С. 128-133.
70. Ларичева, Е.А. Сравнительный анализ корпоративной, инновационной культуры и культуры производства [Текст] / Е.А. Ларичева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – № 5 – С. 25-32.
71. Левантовский, Л.В. Особенности границы области устойчивости [Текст] / Л.В. Левантовский // Функциональный анализ и его приложения. – 1982. – Т.16. – Вып.1. – С. 44-48
72. Лисин, Б.К. Стратегический ресурс инноваций [Текст] / Б.К. Лисин // Инновации. – 2009. – №7-8
73. Литвак, Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений [Текст]: учеб. для вузов / Б.Г. Литвак. – М.: Патент, 1996. – 272 с.
74. Лопатников, Л. И. Экономико-математический словарь [Текст]: словарь / Л.И. Лопатников [и др.]; ред. Лопатников Л. И. – М.: Наука, 1987. – 509 с.

75. Лутовинов, П. П. Комплексная оценка и управление потенциалом промышленного предприятия в условиях нестабильности [Текст] / П. П. Лутовинов, М. С. Попов // Вестн. ЧелГУ. – 2010. – Вып. 14. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-otsenka-i-upravlenie-potentsialom-promyshlennogo-predpriyatiya-v-usloviyah-nestabilnosti> (дата обращения: 12.08.2012).
76. Лутовинов, П.П. Оценка инновационной культуры персонала машиностроительного предприятия [Текст] / П.П. Лутовинов, С.А. Меленькина // Вестн. ЮурГУ, Сер. Экономика и менеджмент. – 2012. – Т. 21. – Вып. 9. – С. 68-73.
77. Лутовинов, П.П. Управление инновационной культурой предприятия [Текст] / П.П. Лутовинов, С.А. Меленькина // Диспут плюс. – 2012. – № 5 – С. 6-12.
78. Любичева, В.Ф. Методологические основания формирования современной культуры: философское осмысление этики бизнеса [Текст]: учеб.-метод. пособие / В.Ф. Любичева, В.М. Монахов. – М.-Новокузнецк: ИПК, 1998. – 149 с.
79. Любушин, Н. П. Концепция жизненного цикла: от качественного описания – к количественной оценке [Текст] / Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева // Экономический анализ: теория и практика : науч.-практ. и аналит. журн. – 2010. – № 23. – С. 2-9.
80. Макконнелл, К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика [Текст]: учебник: пер. с англ / Кэмпбелл Р. Макконнелл, Стэнли Л. Брю, Шон М. Флинн. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 1009 с.
81. Малышева, Л.А. Анализ подходов к оценке инновационной активности российских предприятий [Текст] / Л.А. Малышева, И.В. Шестаков // Вестн. ПНИПУ. – 2012. – Вып. 14.
82. Мангутов, И. С. Управление предприятием и инженер [Текст]: монография. Л.: Изд-во ЛГУ, 1997. – 208 с.
83. Маркарян, Э. С. Теория культуры и современная наука: (логико-методологический анализ) [Текст]: монография. – М.: Мысль, 1983. – 134с.

84. Меленькина, С.А. Инновационная культура и выбор стратегии развития предприятия [Текст] / С.А. Меленькина // Изменяющаяся Россия. Социально-экономические инновации: матер. XXV междунар. науч.-практ. конф.: / Урал. соц.-экон. ин-т АтиСО. – Челябинск, 2008. – Ч. III. – С. 88-90.
85. Меленькина, С.А. Моделирование процессов формирования инновационной культуры труда работников организаций [Текст] / С.А. Меленькина // Становление и перспективы развития nanoиндустрии в ноосферной экономике: институциональный аспект: матер. междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Н.В. Манохиной, А.Н. Неверова. – Саратов: ООО Издательский Центр «Наука», 2009. – С.111-112.
86. Меленькина, С.А. Мотивация инновационной деятельности работников предприятия [Текст] / С.А. Меленькина // Социально-экономические и гуманитарные приоритеты развития России: матер. XXVIII междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. / Урал. соц.-экон. ин-т (ф) ОУП АтиСО. – Челябинск, 2011. – Ч. I. – С. 78-80
87. Меленькина, С.А. Оценка уровня инновационной культуры как составляющей интеллектуального капитала [Текст] / С.А. Меленькина // Социально-экономическое развитие России в нестабильном мире: национальные, региональные и корпоративные особенности: матер. XXVI междунар. науч.-практ. конф.: в 3 ч./ Урал. соц.-экон. ин-т АтиСО.– Челябинск, 2009.– Ч.II.– С. 170-176.
88. Меленькина, С.А. Развитие инновационной культуры на современном этапе [Текст] / С.А. Меленькина // Россия в глобальном пространстве: национальная безопасность и конкурентоспособность: матер. XXIV междунар. науч.-практ. конф./ УрСЭИ АтиСО.– Челябинск, 2007.– Ч.IV.– С. 136-139.
89. Меленькина, С.А. Современное состояние взаимодействия инновационной культуры и конкурентоспособности промышленного предприятия [Текст] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/121-18869> (дата обращения: 30.04.2015).

90. Меленькина, С.А. Формирование инновационной культуры в современных условиях [Текст] / С.А. Меленькина // Макроэкономические проблемы современного общества (федеральный и региональный аспекты): сб. статей VI междунар. науч.-практ. конф. – Пенза: РИО ПГСХА, 2007.– С.180-181.
91. Меленькина, С.А. Формирование, развитие инновационной культуры труда и ее оценка на различных уровнях [Текст] / С.А. Меленькина // Социально-экономическое развитие России в посткризисный период: национальные, региональные и корпоративные аспекты : матер. XXVII междунар. науч.-практ. конф. / УрСЭИ (фил.) АтиСО. – Челябинск, 2010. – Ч. III. – С. 92-94.
92. Меленькина, С.А. Тенденции инновационного развития современного общества [Текст] / С.А. Меленькина, С.М. Осташевский // Социально-экономическое развитие России в посткризисный период: национальные, региональные и корпоративные аспекты : матер. XXVII междунар. науч.-практ. конф. / УрСЭИ (фил.) АтиСО. – Челябинск, 2010. – Ч. II. – С. 330-334.
93. Мельникова, Е. И. Особенности становления промышленных холдингов в металлургическом комплексе челябинской области [Текст] / Е. И. Мельникова, М. И. Бажанова // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2011. – Вып. 8 (225). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-stanovleniya-promyshlennyh-holdingov-v-metallurgicheskom-komplekse-chelyabinskoy-oblasti> (дата обращения: 22.05.2013).
94. Мескон, М.Х. Основы менеджмента [Текст]: учебник для вузов: пер. с англ / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – 3-е изд. – М.: Вильямс, 2012. – 672 с.
95. Мильнер, Б. З. Теория организации [Текст]: учебник для вузов / Б.З. Мильнер. – 8-е изд. перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2012. – 848 с.
96. Минцберг, Г. Структура в кулаке [Текст]: создание эффективной организации пер. с англ.: / Г. Минцберг; Пер. Д. Раевская, Ред. Ю. Н. Каптуревский – СПб: Питер, 2004. – 512 с.
97. Михайлов, Ф.Т. Инновационная культура и творческие способности человека [Текст] / Ф.Т. Михайлов // Инновации. – 2008. – № 5 (62). – С. 77-81.



98. Можаяев, А. В. Административный менеджмент [Текст]: учеб. пособие / А. В. Можаяев, В. С. Мингалев. – М.: Гардарики, 2008. – 207 с.
99. Моль, А. Социодинамика культуры [Текст]: пер. с фр. / А. Моль. – М.: Прогресс, 1973. – 406с.
100. Московская, А. А. Место культуры в общественно-историческом процессе // Социальные аспекты экономических преобразований в России [Текст] / А.А. Московская. – М.: Мысль, 1993.– 128 с.
101. Московская, А. А. Экономика и культура: содержание и механизм взаимодействия [Текст] / А.А. Московская. – М.: Наука, 1994. – 147 с.
102. Мохов, В. Г. Анализ инновационной составляющей интенсификации промышленного производства России на примере ОАО «ЧТПЗ» [Текст] / В. Г. Мохов, К. С. Стаханов // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2014. – Вып. 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnoy-sostavlyayuschey-intensifikatsii-promyshlennogo-proizvodstva-rossii-na-primere-oao-chtpz> (дата обращения: 23.01.2015).
103. Неживенко, Е. А. Проблема обеспечения конкурентоспособности машиностроительного предприятия на основе формирования его образовательного потенциала и научные основы ее исследования [Текст] / Е. А. Неживенко // Вестн. Оренб. ун-та. – 2002. – Вып. 2 – С. 155-162.
104. Николаев, А.М. Инновационная культура как культура перемен (проблемы, задачи, дефиниции, предложения) [Текст] / А.М. Николаев, Б.К. Лисин // Инновации. – 2007. – №2-3 (49-50)
105. Николаев, А. Инновационное развитие и инновационная культура [Текст] / А. Николаев // Проблемы теории и практика управления. – 2001. – №5. – С. 57 – 63.
106. Николаев, А.И. Российский инновационный потенциал, инновационное развитие и инновационная культура [Текст] / А.И. Николаев // Инновационная политика и инновационный бизнес в России [Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. Специальный выпуск к пятому Петербургскому экономическому форуму]. – 2001. – №15 (146) – С. 33.

107. Новицкий, Н. Инновационный путь развития экономики [Текст] / Н. Новицкий // Экономист. – 2000. – № 6. – С. 34-40.
108. Нор, А. В. Материальная культура общества: проблемы экономической теории и методологии [Текст] / А.В. Нор; под ред. А.Л. Черненко. – Ростов на Дону: РГЭА. – 1996. – 53с.
109. Нор, А. В. Экономическая культура общества: проблемы теории и методологии [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д.э.н. спец. 08.00.01 / Нор Анатолий Васильевич; Рос. гос. торгово-эконом. ун-т, Ростов. ин-т. – Ростов-на-Дону: Б.и., 2003. – 51 с.
110. Нуреев, Р. М. Экономика развития: модель становления рыночной инновацики [Текст]: учеб. пособие для вузов / Р.М. Нуреев. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 239с.
111. Областная целевая программа развития профессионального образования в Челябинской области на 2013-2015 гг. Утверждена Правительством Челябинской области от 27 сентября 2012 г. N 520-4-П [Электронный ресурс]: URL: <http://pravmin74.ru/pravitelstvo/tselevye-programmy> (дата обращения: 15.04.2014)
112. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. Около 53 000 тысяч слов [Текст]: словарь / С.И. Ожегов. – изд. 8-ое, стереотип. – М.: Советская Энциклопедия, 1970. – 900 с.
113. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7500 фразеологических выражений [Текст]: словарь / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова.– 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1997. – 944 с.
114. Орлов А.И. Маркетинг (Инновационный менеджмент) [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.И. Орлов. – М.: Наука, 2008. – 84 с.
115. Основы теории управления [Текст]: учеб. пособие / под ред. В. Н. Парахиной, Л. И. Ушвицкого. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 560 с.
116. Пиндайк, Р. Микроэкономика [Текст]: учеб. для вузов; пер. с англ. / Р. Пиндайк, Ф. Рубинфельд. – М.: Дело, 2000. – 807 с.

117. Погорадзе, А. А. Культура производства: сущность и факторы развития [Текст] / А.А. Погорадзе. – Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1990. – 208с.
118. Помпеев, Ю. А. Экономика социально-культурной сферы [Текст]: учеб. пособие / Ю. А. Помпеев; С.-Петерб. гос. ун-т культуры и искусств. – СПб.: [б. и.], 2003.- 96с.
119. Пономарев, Л. Н. Экономическая культура (сущность, направление, развитие) [Текст] / Л.Н. Пономарев, В. Д. Попов, В. П. Чичканов. – М.: Мысль, 1987. – 269 с.
120. Портер, М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран [Текст]: пер. с англ./ М. Портер; под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. – М.: Междунар. отношения, 1993. – 896 с.
121. Портер, М. Конкуренция [Текст]: пер. с англ. / М. Портер. – СПб.: ИД Вильямс, 2002. – 496 с.
122. Поскряков, А.А. Инновационный «культургештальт»: структура и динамика [Текст] / А.А. Поскряков // Научная сессия МИФИ-2002. Сборник научных трудов. – М.: МИФИ, 2002. – Т.6.
123. Президентская программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ на 2015/2016 учебный год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pprog.ru/index.php>
124. Промышленность России. 2014. [Текст]: стат. сб. / Росстат; [редкол.: А.Л. Кевеш (пред.) и др.]. – М.: Госкомстат России, 2014. – 326 с.
125. Прыкин, Б. В. Новейшая теоретическая экономика: Гиперэкономика (Концепции философии и естествознания в экономике) [Текст]: учеб. для вузов / Б.В. Прыкин. – М.: Банки и биржи, 1998. – 445с.
126. Рабочая книга по прогнозированию [Текст] / редкол.: И. В. Бестужев-Лада (отв. ред.) и др. М.: Мысль, 1982. – 430 с.
127. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь [Текст]: словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНФРА-М, 1998. – 479 с.

128. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014 [Текст]: стат. сб. / Росстат; [редкол.: Г.К. Оксенойт (пред.) и др.]. – М.: Госкомстат России, 2014. – 900 с.
129. Российский статистический ежегодник. 2014 [Текст]: стат. сб. / Росстат; [редкол.: А.Е. Суринов (пред.) и др.]. – М.: Госкомстат, 2014. – 693 с.
130. Россия в цифрах. 2014 [Текст]: крат. стат. сб. / Росстат; [редкол.: А.Е. Суринов (пред.) и др.]. – М.: Госкомстат, 2014. – 558 с.
131. Россия и страны мира. 2014 [Текст]: стат. сб. Росстат; [редкол.: Г.К. Оксенойт (пред.) и др.]. – М.: Госкомстат России, 2014. – 382 с.
132. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития [Текст]: пер. с венг. / Б. Санто; общ. ред. и вступ. ст. Б.В. Сазонова. – М.: Прогресс, 1990, – 296с.
133. Семенов, В. М. К вопросу функционирования систем сервисного сопровождения промышленной продукции [Текст] / В.М. Семенов, О. Е. Васильева // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2012. – Вып. 9 (268). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-funktsionirovaniya-sistem-servisnogo-soprovozhdeniya-promyshlennoy-produktsii> (дата обращения: 21.11.2013).
134. Сен, А. Об этике и экономике [Текст]: пер. с англ. / А. Сен. – М.: Наука, 1996. – 127 с.
135. Синяков, Е.В. Роль инновационной культуры в период кризиса [Текст] / Е.В. Синяков // Менеджмент инноваций. – 2009. – №6. – С. 132-139.
136. Слезингер, Г.Э. Социальная экономика [Текст]: учеб. Г.Э. Слезингер. – М.: Дело и Сервис, 2001. – 368 с.
137. Смагин, В. Н. Регрессионный анализ зависимости уровня инвестиционной активности от этапа жизненного цикла производственного предприятия [Текст] / В. Н. Смагин, С. А. Шикина // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2012. – Вып. 9 (268). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/regressionnyu-analiz-zavisimosti-urovnya-investitsionnoy-aktivnosti-ot-etapa-zhiznennogo-tsikla-proizvodstvennogo-predpriyatiya> (дата обращения: 10.05.2013).

138. Спивак, В. А. Корпоративная культура [Текст] / В.А. Спивак. – СПб.: Питер, 2001. – 352с.
139. Спивак, В. А. Организационное поведение и управление персоналом [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. А. Спивак. – СПб.: Питер, 2001. – 412 с.
140. Спивак, В. А. Развивающее управление персоналом [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. А. Спивак. – СПб.: Нева, 2004. – 442 с.
141. Статистический ежегодник по Челябинской области [Текст]: стат.сб. / Челябинскстат. – Челябинск, 2015. – 543 с.
142. Страны и регионы. 2014. Статистический сборник Всемирного банка [Текст] стат. сб.; пер.с англ. – М.: Весь мир, 2014. – 240с.
143. Стратегический ответ России на вызовы нового века [Текст] / Абалкин Л.И. и др.; под общей ред. Л. И. Абалкина. – М.: Экзамен, 2004. – 605с.
144. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке [Текст] / под ред. А. Г. Гранберга, В. И. Данилова-Данильяна, М. М. Циканова, Е. С. Шопхоева. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. – 414 с.
145. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года. Утверждена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике 15 февраля 2006 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://sci-innov.ru/law/base/66/> (дата обращения: 31.05.2013)
146. Ташев, А. К., Просвирина, И. И. Возрастание роли знаний в трудовой деятельности человека и персонала предприятий [Текст] / А. К. Ташев, И. И. Просвирина // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2014. – Вып. 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vozhrastanie-roliznaniy-v-trudovoy-deyatelnosti-cheloveka-i-personala-predpriyatiy> (дата обращения: 21.01.2015).
147. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями [Текст] / Б. Твисс; пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 272с.
148. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии [Текст]: учеб. для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд; пер. с англ.; под ред. Л. Г. Зайцева, М. Н. Соколовой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2008. – 576 с.

149. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст]. – М.: Омега-Л, 2013. – 186 с.
150. Файоль, А. Управление – это наука и искусство [Текст] / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тэйлор, Г. Форд; сост. Г.Л. Подвойский. – М.: Республика, 1992. – 351 с.
151. Фатхутдинов, Р.А. Управление конкурентоспособностью организации [Текст]: учеб. / Р.А. Фатхутдинов; 2-е изд. – М: Эксмо, 2005. – 544с.
152. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» Утверждена Правительством Российской Федерации от 17 октября 2006 г. N 613. Изменена Постановлением Правительства РФ от 18 августа 2007 г. N 531. [Электронный ресурс]. URL: <http://fcpir.ru/Default.aspx> (дата обращения: 14.07.2010)
153. Фишер, С. Экономика [Текст]: пер. с англ. / С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи; общ. ред. и предисл. Г.Г. Сапова. – М.: Дело, 2002. – 829 с.
154. Фокина, И.В. Инновационная культура преподавателя вуза: теоретическая модель социологического исследования [Текст] / И.В. Фокина // Инновации. – 2008. – №2-3 (49-50).
155. Хартанович, К.В. Основы менеджмента [Текст]: учеб. пособие – М.: Академический Проект, Трикста, 2006. – 256 с
156. Хейне, П.Т. Экономический образ мышления [Текст]: пер. с англ. / П.Т. Хейне; 5-е изд. – М.: Дело, 1992. – 701 с.
157. Холодкова, Л.А. Инновационная культура субъектов профессионального образования: концепция, условия формирования [Текст] / Л.А. Холодкова // Инновации, – 2005.– №7. – С. 83-86.
158. Чернов, В. Б. Методические подходы к эффективному управлению изменениями на машиностроительном предприятии [Текст] / В. Б. Чернов, Д. А. Пырьев // Вестн. ЮурГУ. Сер. Экономика и менеджмент. – 2010. – Вып. 26 (202). URL: [http://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-podhody-k-](http://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-podhody-k)

- effektivnomu-upravleniyu-izmeneniyami-na-mashinostroitelnom-predpriyatii (дата обращения: 23.05.2015).
159. Шепелев, И. Г. Теоретические и методические основы разработки стратегии рискоустойчивого развития предприятия [Текст] / И. Г. Шепелев, Е. А. Ляскова // Вестн. ЧелГУ. – 2008. – Вып. 19. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-i-metodicheskie-osnovy-razrabotki-strategii-riskoustoychivogo-razvitiya-predpriyatiya> (дата обращения: 13.05.2013).
160. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития [Текст]: пер. с англ. / Й.А. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – 186с.
161. Экономика и организация труда [Текст]: учеб. пособие / Урал. соц.-экон. ин-т Акад. труда и соц. отношений, Каф. экон. труда; Сост. П.П. Лутовинов и др. – Челябинск: УрСЭИ АтиСО, 2006. – 252 с.
162. Экономика предприятия [Текст]: учеб. / под ред. проф. Н. А. Сафронова. – М.: Юристъ, 1998. – 584с.
163. Экономико-социологический словарь [Текст]: словарь / Г.Н. Соколова, О.В. Кобяк, науч. ред. Г.Н. Соколова. – Минск: Беларус. навука, 2013. – 615 с.
164. Эриашвили, Н.Д. Основы маркетинга. Теория и практика [Текст]: учеб. пособие / Н.Д. Эриашвили, И.И. Пичурин, О.В. Обухов. – М.: Юнити-Дана, 2012 г. – 381 с.
165. Эшби, У.Р. Введение в кибернетику [Текст] / У.Р. Эшби; пер. с англ Д. Г. Лахути; под ред. В. А. Успенского; предисл. А. Н. Колмогорова. – М.: Издательство иностранной литературы, 1959. – 432 с.
166. Cunningham, S.D., Banks, J.A., Potts, J.D. Cultural economy: The shape of the field. In: Anheier, Helmut and Isar, Yudhishtir Raj, (eds.) The Cultural Economy. Sage Publications, 2008.
167. Europe in figures – Eurostat yearbook 2014. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2014. – 560 p.
168. Gerstenfeld A. Effective Management of Research and Development. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1970.

169. Key figures on Europe – 2014 edition. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2014. – 225 p.
170. Lucas, R. E. Jr. On the Mechanics of Economic Development/Vgornal of monetary Economics. – 1998. – V. 22 (7). pp. 3 – 42.
171. Mansfield, E. Research and Innovation in Modern Corporation. New York, 1971.
172. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W. W. The Limits to Grows. New York: Universe books, 1992.
173. Peacock, A. and Rizzo, I. (eds). Cultural economics and Cultural Policies. Kluwer, Dordrecht, 1994.
174. Throsby, D. Economics and culture/ Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
175. World Development Report 2014. World Business Bank. – New York: Oxford University Press, 2014.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1

## Методы управления инновационной культурой промышленного предприятия

Условия функционирования промышленного предприятия	По управлению персоналом													По продолжительности цикла управления			По способу принятия решений	
	Экономические				Административные				Социально-психологические									
	Финансовое стимулирование	Планирование экономического развития	Экономическое стимулирование	Хозяйственный расчет	Методы организационно-административного воздействия	Методы распорядительного воздействия	Методы дисциплинарного воздействия	Методы материального воздействия	Создание и поддержание благоприятной атмосферы	Система мотивации	Социальная политика	Производственная педагогика	Установление и развитие социальных норм поведения	Стратегические	Тактические	Оперативные	Альтернативные	Коллегиальные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Экономическое состояние предприятия																		
-устойчиво рентабельное	++	+++	++	++	++	++	+	+	++	++	+++	+++	++	+++	+++	++	++	+++
-устойчиво нерентабельное	+	++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	+	++	++	+	++	+++	+++	++
Конкуренция																		
-слабая	+++	+++	+++	++	+	++	+	+	++	++	++	++	+	+++	++	+	++	++
-сильная	++	+	++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+	+++	+	+	++	+++	+++	+
Наличие налоговых льгот применительно к затратам на развитие инновационной культуры																		
-номинальные	++	++	+++	++	+	++	+	++	++	+	+	++	+	++	++	+	++	+
-реальные	+++	++	+++	+	++	+	++	++	+	++	++	+++	++	+++	++	++	++	++

Условия функционирования промышленного предприятия	По управлению персоналом													По продолжительности цикла управления			По способу принятия решений	
	Экономические				Административные				Социально-психологические					Стратегические	Тактические	Оперативные	Альтернативные	Коллегиальные
	Финансовое стимулирование	Планирование экономического развития	Экономическое стимулирование	Хозяйственный расчет	Методы организационно-административного воздействия	Методы распорядительного воздействия	Методы дисциплинарного воздействия	Методы материального воздействия	Создание и поддержание благоприятной атмосферы	Система мотивации	Социальная политика	Производственная педагогика	Установление и развитие социальных норм поведения					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Существующий уровень инновационной культуры																		
-низкий	++	+++	+++	++	+	++	+	+	++	+++	++	+++	++	++	++	+++	+++	++
-высокий	+++	+++	++	+++	++	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	+	+++
Структура инновационной культуры																		
высокий уровень инновационной культуры персонала	++	++	+++	++	+	++	+	+	+++	+++	+++	++	+++	++	++	+	+	+++
высокий уровень культуры условий труда	++	++	++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	++	++	++	++	+	+	++	+
высокий уровень поддержки инновационного развития промышленного предприятия	+++	+++	++	+++	++	++	+++	++	++	+	+	+	++	+++	++	+	++	++

Условия функционирования промышленного предприятия	По управлению персоналом													По продолжительности цикла управления			По способу принятия решений	
	Экономические				Административные				Социально-психологические					Стратегические	Тактические	Оперативные	Альтернативные	Коллегиальные
	Финансовое стимулирование	Планирование экономического развития	Экономическое стимулирование	Хозяйственный расчет	Методы организационно-административного воздействия	Методы распорядительного воздействия	Методы дисциплинарного воздействия	Методы материального воздействия	Создание и поддержание благоприятной атмосферы	Система мотивации	Социальная политика	Производственная педагогика	Установление и развитие социальных норм поведения					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
высокий уровень инновационной активности промышленного предприятия	++	+++	++	+++	+++	+++	++	+	+	++	++	++	+	+++	++	++	+++	+
Стадии жизненного цикла инновационной культуры																		
-формирование	+++	+	+++	+++	+	+	+	++	+++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	++	+
-развитие	+++	++	++	++	+	++	+	+	+++	++	++	+++	++	++	++	+	+	++
-стабильность	++	+++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	+	+++	++	+	+++	++
-деградация	+	+	+	+	+++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	+	+	+++	+++	+
Адаптивность существующей на предприятии оргструктуры к решению задач управления инновационной культурой																		
-низкая	+	+	++	++	+++	+++	++	++	+	+	+	+	+	+	++	+++	+++	+
-высокая	++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+++	+++	+++	+++	++	+++	++	+	++	++

Условия функционирования промышленного предприятия	По управлению персоналом													По продолжительности цикла управления			По способу принятия решений	
	Экономические				Административные				Социально-психологические					Стратегические	Тактические	Оперативные	Альтернативные	Коллегиальные
	Финансовое стимулирование	Планирование экономического развития	Экономическое стимулирование	Хозяйственный расчет	Методы организационно-административного воздействия	Методы распорядительного воздействия	Методы дисциплинарного воздействия	Методы материального воздействия	Создание и поддержание благоприятной атмосферы	Система мотивации	Социальная политика	Производственная педагогика	Установление и развитие социальных норм поведения					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Профессионализм управленческой деятельности																		
-низкий	++	++	+++	++	+	+	++	++	+++	++	++	+	++	+	+	++	+	+++
-высокий	++	++	+++	+	++	++	++	+	+++	++	+	+++	+++	+++	++	++	+++	++
Социально-психологический климат на предприятии																		
-благоприятный	++	+++	+++	+++	+	+	+	+	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++
-неблагоприятный	+	+	++	+	+++	++	++	++	+	++	++	+++	+++	++	+++	++	+++	+
Научеёмкость производства																		
-низкая	+	++	+	++	++	+++	+	++	+++	+++	+	+++	+++	+	+	++	+++	++
-высокая	+++	++	+++	+++	++	++	++	+++	+++	++	++	+++	++	+++	+++	+++	++	+++

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## АНКЕТА

для проведения социологического опроса работников предприятия по вопросам отношения работников к инновационной деятельности, степени готовности работников к принятию и освоению новшеств

Цель опроса: выявить инновационную восприимчивость работников, повысить их инновационную активность.

Просим Вас принять участие в этой работе. Внимательно прочтите каждое утверждение и оцените его по степени важности, используя пятибалльную шкалу: 1 балл означает наименее важное утверждение, а 5 баллов – наиболее важное по Вашему мнению. В клетке напротив выбранного балла поставьте любой символ (галочку, крестик и т.п.). Пожалуйста, не оставляйте без оценки ни одного утверждения.

При заполнении анкеты свою фамилию указывать не обязательно.  
Заранее благодарим!

	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
1. Я активно поддерживаю инновационную деятельность предприятия	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
2. Я осведомлен(а) о планируемых переменах на предприятии и готов(а) к ним	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
3. Я готов(а) пройти переобучение для последующей работы на новом оборудовании	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
4. Я готов(а) пройти переобучение для выпуска более качественной продукции	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
5. У меня есть предложения по повышению качества выпускаемой продукции	3	<input type="checkbox"/>

	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
6. У меня есть предложения по улучшению производственного процесса на предприятии	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
7. Я хочу подать рационализаторское предложение	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
8. Я готов(а) принять инновации (новшества, изменения) на своем рабочем месте	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
9. Я считаю возможным и необходимым внедрение инноваций на предприятии	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
10. Наш трудовой коллектив использует возникающие трудности как возможность для обучения и самосовершенствования	1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>
	3	<input type="checkbox"/>
	4	<input type="checkbox"/>
	5	<input type="checkbox"/>

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1

Показатели для расчета уровня инновационной культуры промышленного предприятия

№ п/п	Показатель	Ед. изм.
1	Выручка от реализации новой или усовершенствованной продукции	тыс. руб.
2	Доля инновационной продукции в общем объеме производства	-
3	Доля инновационных товаров, работ, услуг в % ко всем отгруженным товарам, выполненным работам и услугам	-
4	Доля маркетинговых инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	-
5	Доля материальных ресурсов компании, используемых для НИР и ОКР	-
6	Доля продуктовых инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	-
7	Доля процессных инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	-
8	Заболеваемость на 1000 работников по причине травм, отравлений и других последствий воздействий внешних причин (больные с диагнозом, установленным впервые)	-
9	Затраты на НИОКР	тыс. руб.
10	Затраты на оплату труда	тыс. руб.
11	Затраты на освоение нового производства	тыс. руб.
12	Затраты на освоение новой технологии	тыс. руб.
13	Затраты на разработку ТУ и проведение технологических испытаний	тыс. руб.
14	Затраты по незаконченным исследованиям и разработкам	тыс. руб.
15	интеллектуальная собственность (стр. 110 «Нематериальные активы» I разд. Бухгалтерского баланса)	тыс. руб.
16	Количество внедренных рационализаторских предложений на 100 работников	шт./чел.
17	Количество дней потери трудоспособности по больничным листам на 1 работника	дн./чел.
18	Количество заявок на получение патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы за последние 2 года на 100 работников	шт./чел.
19	Количество инновационных идей, предложенных за 2 последних года на 100 работников	шт./чел.
20	Количество несчастных случаев на производстве со смертельным исходом на 1000 работников	-
21	Количество поданных рационализаторских предложений на 100 работников за последние 2 года	шт./чел.
22	Коммерческие расходы	тыс. руб.
23	Материалоемкость	

№ п/п	Показатель	Ед. изм.
24	Материальные затраты	тыс. руб.
25	Общая сумма расходов предприятия	тыс. руб.
26	Объем выручки от продаж (объем продаж)	тыс. руб.
27	Объем затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	тыс. руб.
28	Объем производства инновационной продукции (продукции, созданной за последние 2 года)	тыс. руб.
29	Объем средств, выделяемых на информационные услуги, оказываемые научными организациями, ВУЗами, а также средств, выделяемых за участие в специализированных выставках, за рассматриваемый период	тыс. руб.
30	Объем средств, выделяемых на информационные услуги, оказываемые научными организациями, ВУЗами	тыс. руб.
31	Объем средств, выделяемых на обучение и повышение квалификации персонала	тыс. руб.
32	Объем средств, выделяемых на обучение персонала, к объему расходов предприятия за рассматриваемый период	-
33	Объем средств, выделяемых на участие в специализированных выставках	тыс. руб.
34	Объем средств, выделяемых на финансирование научно-инновационной деятельности	тыс. руб.
35	Объем средств, затрачиваемых на исследования и разработки за рассматриваемый период	тыс. руб.
36	Объем средств, затрачиваемых на маркетинговые исследования за рассматриваемый период	тыс. руб.
37	Объем средств, затрачиваемых на приобретение машин и оборудования за рассматриваемый период	тыс. руб.
38	Объем средств, затрачиваемых на приобретение новых технологий за рассматриваемый период	тыс. руб.
39	Объем средств, затрачиваемых на приобретение прав на патенты и патентных лицензий за рассматриваемый период	тыс. руб.
40	Объем средств, затрачиваемых на приобретение программных средств за рассматриваемый период	тыс. руб.
41	Объем средств, затрачиваемых на развитие инновационного производства	тыс. руб.
42	Объем средств, затрачиваемых на технологические инновации за рассматриваемый период	тыс. руб.
43	Объем средств, направленных на поощрения за участие в разработке и внедрении инновационных проектов	тыс. руб.
44	Оценочная стоимость научно-исследовательских и учебно-методических инвестиционных проектов	тыс. руб.
45	Плата за загрязнение окружающей среды	тыс. руб.
46	Прибыль (убыток) от продаж	тыс. руб.
47	Производительность труда	тыс. руб./чел.



№ п/п	Показатель	Ед. изм.
48	Расходы на консультационные, аудиторские, юридические услуги	тыс. руб.
49	Расходы на маркетинговые исследования рынка	тыс. руб.
50	Расходы на освоение новых производств	тыс. руб.
51	Расходы на охрану труда и технику безопасности	тыс. руб.
52	Расходы на подготовку и освоение нового производства	тыс. руб.
53	Расходы на приобретение права использования программ для ЭВМ	тыс. руб.
54	Расходы на программное обеспечение и его обслуживание	тыс. руб.
55	Расходы на сертификацию и лицензирование	тыс. руб.
56	Расходы на содержание объектов социально-культурной сферы	тыс. руб.
57	Расходы на социальные нужды и выплаты работникам	тыс. руб.
58	Расходы на спецодежду	тыс. руб.
59	Расходы на страхование	тыс. руб.
60	Расходы на услуги по управлению	тыс. руб.
61	Расходы непромышленного назначения	тыс. руб.
62	Расходы по простоям	тыс. руб.
63	Результаты исследований и разработок (прибыль/убыток)	тыс. руб.
64	Себестоимость продаж	тыс. руб.
65	Себестоимость продукции	тыс. руб.
66	Себестоимость производства	тыс. руб.
67	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия	тыс. руб.
68	Средняя заработная плата	тыс. руб.
69	Средняя списочная численность сотрудников предприятия	чел.
70	Степень изношенности основных фондов	%
71	Стоимость вновь введенных основных производственных фондов	тыс. руб.
72	Стоимость оборудования опытно-приборного назначения	тыс. руб.
73	Стоимость оборудования производственно-технологического назначения	тыс. руб.
74	Страховые взносы и отчисления на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	тыс. руб.
75	Текучесть кадров	-
76	Удельный вес технологических инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	-
77	Управленческие расходы	тыс. руб.
78	Фонд заработной платы	тыс. руб.
79	Фонд оплаты труда	тыс. руб.
80	Фондоёмкость	-
81	Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более на 1000 работников	чел.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.
82	Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки	чел.
83	Численность работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам, в среднесписочной численности	чел.
84	Численность работников, имеющих стаж более 5 лет в среднесписочной численности	чел.
85	Численность работников, имеющих стаж больше года в среднесписочной численности	чел.
86	Численность работников, пользующихся правом на получение льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда	чел.
87	Численность работников, участвующих в создании высоко-технологичной продукции	чел.
88	Численность рабочих, владеющих смежными профессиями, среди всех рабочих	чел.
89	Численность сотрудников предприятия, имеющих почетное звание	чел.
90	Численность сотрудников предприятия, имеющих ученую степень доктора наук	чел.
91	Численность сотрудников предприятия, имеющих ученую степень кандидата наук	чел.
92	Численность сотрудников предприятия, прошедшие курсы повышения квалификации за рассматриваемый период	чел.
93	Численность сотрудников, работающих на инновационном оборудовании	чел.
94	Число наименований (номенклатура) всей продукции	шт.
95	Число наименований инновационной продукции	шт.
96	Число созданных передовых производственных технологий за 2 последних года	шт.
97	Чистая прибыль (убыток)	тыс. руб.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица Г.1

Динамика частных диагностических показателей уровня инновационной культуры ОАО ИПП «Челябтехстром»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	5,5600	5,5700	5,9570	6,5670	7,8670	8,5670	9,2990	8,9420	8,4100	8,4170	8,4400	8,4300
1.2	0,4570	0,4630	0,5030	0,5110	0,6630	0,6860	0,6860	0,6860	0,6150	0,6150	0,5890	0,5890
1.3	0,1579	0,2060	0,2110	0,2130	0,3560	0,4530	0,4530	0,4530	0,3870	0,3840	0,3560	0,3520
1.4	0,1070	0,1040	0,1050	0,1040	0,1110	0,1230	0,1250	0,1260	0,1050	0,1080	0,1090	0,1000
1.5	0,2312	0,2312	0,2470	0,2470	0,3410	0,3670	0,3670	0,3540	0,3120	0,3120	0,2860	0,2860
1.6	0,0700	0,0700	0,1010	0,1020	0,1190	0,1190	0,1230	0,1200	0,1010	0,1010	0,0970	0,0970
1.7	0,1545	0,1500	0,1600	0,1750	0,1950	0,2250	0,2150	0,2050	0,1850	0,1820	0,1820	0,1820
1.8	0,1670	0,1600	0,1600	0,1800	0,2180	0,2475	0,2775	0,2540	0,2240	0,2060	0,2060	0,2040
1.9	0,3250	0,3250	0,3300	0,4600	0,6920	0,6920	0,6920	0,6920	0,5790	0,5790	0,5470	0,5470
1.10	0,0016	0,0013	0,0013	0,0012	0,0110	0,0150	0,0180	0,0190	0,0057	0,0034	0,0043	0,0044
1.11	0,1000	0,1050	0,1150	0,1100	0,1865	0,2490	0,2850	0,2740	0,2045	0,1790	0,1650	0,1590
1.12	0,0700	0,0600	0,0900	0,0860	0,1160	0,1890	0,1945	0,1950	0,1330	0,1310	0,1089	0,1190
1.13	0,0760	0,0760	0,0930	0,0930	0,1050	0,1050	0,1000	0,0980	0,0830	0,0830	0,0830	0,0790
2.1	41,4000	41,4000	41,4000	41,4000	51,6000	51,5000	51,5000	51,5000	45,2000	45,2000	45,2000	45,2000
2.2	0,9120	0,9150	0,9210	0,9240	0,9660	0,9600	0,9690	0,9670	0,9250	0,9200	0,9200	0,9190
2.3	0,8940	0,8980	0,8960	0,9140	0,9880	0,9850	0,9820	0,9890	0,9890	0,9750	0,9750	0,9780
2.4	0,8980	0,8990	0,8980	0,8980	0,9760	0,9890	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	0,9980	0,9980
2.5	1,0000	0,9900	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9470	0,9470	0,9470	0,9470	0,9510	0,9510	0,9560	0,9530	0,9480	0,9480	0,9510	0,9510
3.1	0,0921	0,0923	0,0921	0,1020	0,1240	0,1240	0,1260	0,1230	0,1010	0,1010	0,0980	0,0980
3.2	0,1930	0,1930	0,1930	0,1930	0,2350	0,2630	0,2740	0,2740	0,2243	0,2243	0,2243	0,2380
3.3	0,1170	0,1170	0,1170	0,1180	0,1490	0,1560	0,1590	0,1480	0,1170	0,1170	0,1170	0,1210
3.4	0,0920	0,0920	0,0970	0,0970	0,1090	0,1130	0,1180	0,1170	0,0970	0,0970	0,0950	0,0950
3.5	0,0730	0,0700	0,0710	0,0730	0,0920	0,0920	0,0950	0,0920	0,0810	0,0810	0,0810	0,0810
3.6	0,0980	0,0980	0,0980	0,0980	0,1090	0,1120	0,1120	0,1080	0,1020	0,1020	0,1020	0,1020
3.7	0,0870	0,0890	0,0890	0,0890	0,1040	0,1050	0,1050	0,1050	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740
3.8	0,0310	0,0310	0,0330	0,0340	0,0490	0,0580	0,0580	0,0530	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370
3.9	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0490	0,0490	0,0490	0,0490	0,0280	0,0280	0,0280	0,0280
4.1	0,5140	0,5250	0,5370	0,5540	0,6614	0,6660	0,6870	0,6910	0,5900	0,5640	0,5640	0,5640
4.2	0,2190	0,2190	0,2230	0,2380	0,2450	0,2450	0,2450	0,2450	0,2150	0,2150	0,2150	0,2150
4.3	0,1990	0,1990	0,1930	0,1930	0,1950	0,1950	0,1950	0,1970	0,1970	0,1970	0,1910	0,1880
4.4	0,2410	0,2450	0,2460	0,2460	0,2440	0,2440	0,2440	0,2430	0,2330	0,2330	0,2330	0,2330
4.5	0,2350	0,2290	0,2270	0,2190	0,2640	0,2640	0,2570	0,2570	0,2250	0,2250	0,2250	0,2250
4.6	8,1300	8,2100	8,4800	8,6300	11,0700	11,4800	11,5630	10,6700	8,7520	8,7700	8,8300	8,7800

Показатель	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.1	8,9310	8,9310	9,1270	9,2890	9,2890	9,2890	8,6700	8,6700	8,9850	8,9850	8,9850	9,1680	9,1680
1.2	0,6270	0,6580	0,6580	0,6880	0,6880	0,6880	0,6020	0,6020	0,6138	0,6138	0,6138	0,6250	0,6250
1.3	0,4310	0,4320	0,4320	0,4300	0,4120	0,4120	0,3590	0,3270	0,3270	0,3270	0,3270	0,3470	0,3470
1.4	0,1160	0,1380	0,1620	0,1590	0,1580	0,1390	0,1270	0,1130	0,1170	0,1430	0,1480	0,1280	0,1380
1.5	0,3270	0,3270	0,3810	0,3810	0,3120	0,3120	0,3120	0,3120	0,3590	0,3590	0,3590	0,3860	0,3860
1.6	0,1060	0,1010	0,1010	0,1010	0,1010	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,0940	0,1070	0,1070	0,1070
1.7	0,1980	0,1980	0,1980	0,1980	0,1850	0,1850	0,1850	0,1700	0,1700	0,1700	0,1850	0,1850	0,1850
1.8	0,2580	0,2580	0,2870	0,3120	0,3050	0,2630	0,2470	0,2100	0,2100	0,2100	0,2460	0,2370	0,2370
1.9	0,6550	0,6190	0,6190	0,5820	0,5820	0,5820	0,4830	0,4830	0,5170	0,5170	0,5170	0,5340	0,5340
1.10	0,0054	0,0043	0,0040	0,0035	0,0032	0,0028	0,0028	0,0026	0,0028	0,0025	0,0029	0,0029	0,0031
1.11	0,3520	0,3500	0,3520	0,3430	0,3350	0,3380	0,3230	0,3290	0,3170	0,3190	0,3260	0,3150	0,3210
1.12	0,2060	0,2180	0,2489	0,2730	0,2375	0,2067	0,1938	0,1840	0,1725	0,1679	0,1794	0,1673	0,1739
1.13	0,1030	0,1070	0,1089	0,1100	0,1089	0,0967	0,0940	0,0910	0,0960	0,0980	0,0980	0,0980	0,1020
2.1	51,1000	51,0000	50,8000	50,4000	50,1000	50,1000	50,1000	49,6000	49,6000	49,6000	49,8000	49,8000	50,1000
2.2	0,9150	0,9300	0,9280	0,9290	0,9340	0,9380	0,9320	0,9340	0,9350	0,9210	0,9200	0,9300	0,9380
2.3	0,9760	0,9710	0,9750	0,9785	0,9810	0,9800	0,9800	0,9807	0,9470	0,9700	0,9610	0,9860	0,9490
2.4	0,9980	0,9980	0,9980	0,9980	0,9980	0,9980	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	0,9980	0,9990	0,9990
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9590	0,9670	0,9670	0,9700	0,9750	0,9780	0,9800	0,9810	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9760
3.1	0,1190	0,1190	0,1180	0,1180	0,1180	0,1180	0,1010	0,0980	0,0980	0,0980	0,1010	0,1010	0,1010
3.2	0,2780	0,2780	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2680	0,2760	0,2760	0,2760	0,2680	0,2680	0,2680
3.3	0,1400	0,1400	0,1390	0,1380	0,1310	0,1300	0,1300	0,1280	0,1280	0,1280	0,1250	0,1250	0,1250
3.4	0,0970	0,0950	0,0950	0,0930	0,0930	0,0930	0,0900	0,0890	0,0890	0,0890	0,0910	0,0910	0,0940
3.5	0,0870	0,0800	0,0860	0,0860	0,0880	0,0890	0,0910	0,0930	0,0920	0,0937	0,0935	0,0920	0,0912
3.6	0,1020	0,1020	0,1010	0,1010	0,1010	0,1010	0,1060	0,1090	0,1090	0,1090	0,1080	0,1080	0,1080
3.7	0,1090	0,1080	0,1080	0,1080	0,1080	0,1080	0,1080	0,1070	0,1070	0,1070	0,1080	0,1080	0,1070
3.8	0,0480	0,0400	0,0440	0,0390	0,0390	0,0390	0,0490	0,0570	0,0550	0,0510	0,0500	0,0470	0,0450
3.9	0,0310	0,0300	0,0270	0,0210	0,0240	0,0270	0,0270	0,0290	0,0310	0,0330	0,0350	0,0380	0,0410
4.1	0,6630	0,6400	0,6350	0,6290	0,6290	0,6210	0,6180	0,6140	0,6190	0,6230	0,6250	0,6250	0,6240
4.2	0,2380	0,2380	0,2380	0,2380	0,2380	0,2280	0,2280	0,2150	0,2150	0,2150	0,2260	0,2260	0,2260
4.3	0,1880	0,1940	0,1940	0,1940	0,1870	0,1810	0,1780	0,1690	0,1710	0,1720	0,1720	0,1720	0,1790
4.4	0,2370	0,2290	0,2230	0,2200	0,2200	0,2200	0,2190	0,2170	0,2170	0,2190	0,2190	0,2190	0,2170
4.5	0,2660	0,2680	0,2700	0,2720	0,2620	0,2660	0,2300	0,2110	0,2110	0,2190	0,2210	0,2250	0,2310
4.6	9,6800	9,5100	9,2900	9,1300	9,0100	8,9800	8,9100	8,8200	8,9300	9,0200	9,1200	9,2800	9,7600

## Динамика частных диагностических показателей уровня инновационной культуры ЗАО ПГ «Метран»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	11,3470	11,5160	11,5370	11,5370	11,5370	11,4420	11,3420	11,3420	11,3420	11,3420	10,1390	10,1390
1.2	0,7920	0,7920	0,7830	0,7830	0,7830	0,7860	0,7860	0,7860	0,7810	0,7810	0,7870	0,7870
1.3	0,6210	0,6330	0,6190	0,6430	0,6480	0,6370	0,6390	0,6270	0,6340	0,6320	0,6390	0,6330
1.4	0,3160	0,3190	0,3260	0,3240	0,3240	0,3190	0,3240	0,3260	0,3230	0,3190	0,3216	0,3210
1.5	0,7381	0,7381	0,7470	0,7470	0,7470	0,7540	0,7540	0,7540	0,7540	0,7270	0,7270	0,7270
1.6	0,3880	0,3880	0,3880	0,5090	0,5090	0,5090	0,5120	0,5120	0,5120	0,5346	0,5346	0,5560
1.7	0,4170	0,4250	0,4250	0,4750	0,4750	0,4630	0,4630	0,4730	0,4730	0,4730	0,4710	0,4720
1.8	0,5680	0,5680	0,5540	0,5540	0,5520	0,5590	0,5640	0,5710	0,5710	0,5700	0,5700	0,5690
1.9	0,5440	0,5440	0,5370	0,5370	0,5370	0,5370	0,5380	0,5380	0,5380	0,5380	0,5690	0,5920
1.10	0,0810	0,0810	0,0820	0,0800	0,0800	0,0820	0,0820	0,0890	0,0890	0,0800	0,0710	0,0630
1.11	0,2910	0,3010	0,3160	0,3310	0,3270	0,3250	0,3250	0,2440	0,2960	0,2930	0,3100	0,3420
1.12	0,1210	0,1340	0,1020	0,1660	0,1590	0,1610	0,1640	0,1650	0,1660	0,1650	0,1680	0,1690
1.13	0,1920	0,1920	0,1920	0,1930	0,1930	0,1920	0,1920	0,1910	0,1910	0,1910	0,1920	0,1920
2.1	67,4000	67,4000	67,6000	67,6000	67,6000	67,8000	67,8000	67,9000	67,9000	68,2000	68,2000	68,2000
2.2	0,9410	0,9440	0,9440	0,9480	0,9450	0,9400	0,9410	0,9370	0,9360	0,9370	0,9350	0,9290
2.3	0,9936	0,9935	0,9938	0,9939	0,9930	0,9932	0,9937	0,9936	0,9930	0,9928	0,9923	0,9912
2.4	1,0000	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	1,0000	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	0,9980
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9570	0,9560	0,9590	0,9460	0,9450	0,9450	0,9460	0,9450	0,9460	0,9460	0,9490	0,9520
3.1	0,0810	0,0810	0,0810	0,0820	0,0820	0,0820	0,0810	0,0810	0,0850	0,0850	0,0850	0,0890
3.2	0,2210	0,2200	0,2220	0,2230	0,2260	0,2270	0,2300	0,2340	0,2510	0,2510	0,2670	0,2780
3.3	0,1330	0,1320	0,1380	0,1370	0,1360	0,1370	0,1340	0,1330	0,1430	0,1390	0,1360	0,1350
3.4	0,1010	0,1040	0,1070	0,1110	0,1120	0,1090	0,1080	0,1120	0,1110	0,1110	0,1090	0,1070
3.5	0,0930	0,0910	0,0880	0,0830	0,0850	0,0880	0,0880	0,0920	0,0920	0,0920	0,0930	0,0930
3.6	0,1250	0,1270	0,1270	0,1280	0,1280	0,1250	0,1250	0,1240	0,1240	0,1250	0,1230	0,1220
3.7	0,1060	0,1050	0,1100	0,1090	0,1110	0,1090	0,1090	0,1100	0,1110	0,1090	0,1080	0,1080
3.8	0,0300	0,0310	0,0310	0,0340	0,0340	0,0330	0,0330	0,0270	0,0270	0,0270	0,0280	0,0280
3.9	0,0750	0,0750	0,0730	0,0710	0,0710	0,0750	0,0750	0,0730	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520
4.1	0,6200	0,6170	0,6140	0,6140	0,6150	0,6150	0,6110	0,6110	0,6160	0,6160	0,6160	0,6180
4.2	0,2200	0,2200	0,2200	0,2190	0,2190	0,2190	0,2180	0,2150	0,2150	0,2150	0,2130	0,2110
4.3	0,1610	0,1610	0,1630	0,1630	0,1690	0,1690	0,1670	0,1670	0,1670	0,1680	0,1680	0,1680
4.4	0,2120	0,2120	0,2120	0,2160	0,2160	0,2150	0,2140	0,2140	0,2150	0,2150	0,2150	0,2170
4.5	0,2100	0,2100	0,2110	0,2110	0,2110	0,2130	0,2130	0,2140	0,2140	0,2140	0,2130	0,2110
4.6	10,7800	10,7800	10,7000	10,6300	10,6900	10,7500	11,2000	11,6900	11,6900	11,8200	11,8200	12,3800

Показатель	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.1	10,1390	10,1390	9,3870	9,3870	9,7260	9,7260	9,7260	10,6670	10,6670	10,6670	10,9810	10,9810	10,9810
1.2	0,7870	0,7880	0,7880	0,7880	0,7880	0,7850	0,7850	0,7820	0,7820	0,7820	0,7932	0,7980	0,7980
1.3	0,6130	0,6090	0,5850	0,5510	0,5490	0,5520	0,5490	0,5220	0,5930	0,5980	0,6220	0,6350	0,6300
1.4	0,3197	0,3072	0,3057	0,3030	0,3028	0,3034	0,3037	0,3040	0,3043	0,3091	0,3110	0,3160	0,3140
1.5	0,7270	0,7270	0,6890	0,6890	0,6890	0,6564	0,6564	0,6320	0,6320	0,6395	0,6395	0,6510	0,6510
1.6	0,5560	0,5230	0,5230	0,5190	0,5190	0,4620	0,4620	0,4590	0,4590	0,4590	0,4590	0,4310	0,4310
1.7	0,4720	0,4760	0,4760	0,4780	0,4780	0,4780	0,4760	0,4760	0,4760	0,4680	0,4680	0,4840	0,4860
1.8	0,5690	0,5690	0,5680	0,5670	0,5670	0,5680	0,5680	0,5690	0,5690	0,5690	0,5720	0,5730	0,5730
1.9	0,5920	0,5870	0,5870	0,5850	0,5840	0,5840	0,5830	0,5830	0,5650	0,5650	0,5650	0,5530	0,5530
1.10	0,0610	0,0600	0,0550	0,0520	0,0620	0,0650	0,0570	0,0570	0,0560	0,0520	0,0590	0,0610	0,0640
1.11	0,2860	0,2130	0,1980	0,1730	0,1510	0,1480	0,1500	0,1390	0,1190	0,1360	0,1390	0,1420	0,1410
1.12	0,1690	0,1650	0,1620	0,1430	0,1010	0,1130	0,1310	0,1040	0,0940	0,1040	0,1010	0,1300	0,1080
1.13	0,1920	0,1890	0,1850	0,1810	0,1810	0,1760	0,1760	0,1730	0,1730	0,1730	0,1850	0,1850	0,1870
2.1	68,2000	68,2000	68,4000	68,4000	68,5000	68,5000	68,6000	68,8000	68,8000	68,8000	68,9000	69,1000	69,1000
2.2	0,9310	0,9320	0,9370	0,9390	0,9240	0,9360	0,9370	0,9440	0,9570	0,9540	0,9410	0,9450	0,9310
2.3	0,9918	0,9919	0,9922	0,9918	0,9917	0,9913	0,9915	0,9918	0,9914	0,9910	0,9911	0,9917	0,9918
2.4	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	1,0000	1,0000	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	1,0000	1,0000	0,9990
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9520	0,9520	0,9520	0,9530	0,9530	0,9535	0,9550	0,9570	0,9560	0,9560	0,9570	0,9570	0,9570
3.1	0,0890	0,0880	0,0880	0,0880	0,0850	0,0850	0,0820	0,0820	0,0860	0,0880	0,0880	0,0880	0,0880
3.2	0,2780	0,2780	0,2620	0,2620	0,2610	0,2580	0,2590	0,2560	0,2530	0,2550	0,2550	0,2510	0,2530
3.3	0,1340	0,1330	0,1300	0,1310	0,1330	0,1350	0,1360	0,1380	0,1390	0,1350	0,1350	0,1340	0,1340
3.4	0,1090	0,1080	0,1070	0,1090	0,1080	0,1080	0,1090	0,1090	0,1100	0,1110	0,1090	0,1100	0,1110
3.5	0,0950	0,0950	0,0970	0,0960	0,0950	0,0950	0,0900	0,0830	0,0880	0,0890	0,0910	0,0910	0,0920
3.6	0,1220	0,1220	0,1220	0,1220	0,1220	0,1240	0,1240	0,1230	0,1250	0,1250	0,1230	0,1230	0,1210
3.7	0,1090	0,1100	0,1090	0,1110	0,1100	0,1080	0,1080	0,1070	0,1090	0,1090	0,1090	0,1100	0,1100
3.8	0,0280	0,0250	0,0250	0,0220	0,0220	0,0220	0,0200	0,0170	0,0170	0,0190	0,0190	0,0190	0,0180
3.9	0,0510	0,0520	0,0520	0,0510	0,0510	0,0510	0,0420	0,0420	0,0480	0,0480	0,0480	0,0510	0,0510
4.1	0,6180	0,6180	0,6200	0,6210	0,6250	0,6250	0,6250	0,6300	0,6550	0,6550	0,6550	0,6550	0,6350
4.2	0,2110	0,2130	0,2130	0,2130	0,2130	0,2130	0,2120	0,2120	0,2150	0,2150	0,2150	0,2150	0,2150
4.3	0,1660	0,1660	0,1660	0,1640	0,1640	0,1650	0,1650	0,1690	0,1670	0,1670	0,1670	0,1680	0,1680
4.4	0,2170	0,2180	0,2170	0,2190	0,2170	0,2170	0,2170	0,2150	0,2140	0,2140	0,2140	0,2130	0,2130
4.5	0,2110	0,2110	0,2110	0,2120	0,2120	0,2120	0,2130	0,2150	0,2150	0,2170	0,2170	0,2190	0,2190
4.6	12,2500	12,2500	12,1100	11,8300	11,2900	11,1900	11,0300	10,4200	10,2200	10,2200	10,1700	10,1700	10,4700

Динамика частных диагностических показателей уровня инновационной культуры  
ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	8,9550	8,9550	8,9670	8,9670	9,1200	9,3420	9,3420	9,3420	9,3420	9,3420	9,5260	9,5260
1.2	0,7260	0,7190	0,7130	0,7130	0,7100	0,7100	0,7090	0,7080	0,7080	0,7080	0,6920	0,6870
1.3	0,5800	0,5800	0,5760	0,5760	0,5630	0,5510	0,5510	0,5330	0,5330	0,5330	0,5320	0,5310
1.4	0,3610	0,3610	0,3620	0,3640	0,3690	0,3700	0,3790	0,3860	0,3920	0,3980	0,3400	0,4120
1.5	0,8360	0,8360	0,8360	0,8470	0,8470	0,8470	0,8490	0,8540	0,8500	0,8390	0,8390	0,8270
1.6	0,4240	0,4240	0,4190	0,4190	0,4190	0,4190	0,4160	0,4120	0,4120	0,4190	0,4190	0,4260
1.7	0,5370	0,5370	0,5370	0,5350	0,5350	0,5590	0,5590	0,5670	0,5670	0,5760	0,5760	0,5920
1.8	0,7050	0,7090	0,7140	0,7180	0,7180	0,7200	0,7220	0,7240	0,7350	0,7480	0,7570	0,7690
1.9	0,6030	0,6030	0,6100	0,6120	0,6120	0,5970	0,5800	0,5780	0,5780	0,5780	0,5920	0,5920
1.10	0,0480	0,0310	0,0810	0,0830	0,0510	0,0740	0,0850	0,0820	0,0590	0,0550	0,0640	0,0680
1.11	0,2750	0,2730	0,2800	0,2830	0,2800	0,2820	0,2830	0,2840	0,3160	0,3250	0,3530	0,3650
1.12	0,2360	0,2470	0,2610	0,2660	0,2570	0,2510	0,2490	0,2550	0,2610	0,2660	0,2550	0,2570
1.13	0,2300	0,2300	0,2320	0,2320	0,2340	0,2380	0,2400	0,2470	0,2470	0,2460	0,2440	0,2410
2.1	61,8000	61,8000	61,8000	61,8000	61,8000	61,5000	61,5000	61,5000	61,5000	61,5000	62,1000	62,1000
2.2	0,9790	0,9790	0,9890	0,9890	0,9880	0,9890	0,9890	0,9870	0,9880	0,9880	0,9870	0,9890
2.3	0,9800	0,9810	0,9799	0,9799	0,9800	0,9810	0,9820	0,9808	0,9801	0,9769	0,9758	0,9753
2.4	0,9980	0,9980	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	1,0000	0,9980	0,9980	0,9980	0,9990	0,9990
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9630	0,9600	0,9590	0,9570	0,9610	0,9610	0,9650	0,9680	0,9680	0,9680	0,9690	0,9690
3.1	0,2220	0,2220	0,2220	0,2220	0,2220	0,2210	0,2210	0,2210	0,2200	0,2200	0,2200	0,2190
3.2	0,2380	0,2310	0,2310	0,2380	0,2380	0,2570	0,2570	0,2740	0,2740	0,2780	0,2780	0,2780
3.3	0,1320	0,1320	0,1660	0,1660	0,1660	0,1480	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1210	0,1220
3.4	0,1150	0,1120	0,1120	0,1120	0,1150	0,1150	0,1150	0,1190	0,1190	0,1190	0,1160	0,1160
3.5	0,0760	0,0760	0,0800	0,0800	0,0780	0,0780	0,0780	0,0780	0,0790	0,0790	0,0790	0,0790
3.6	0,0720	0,0810	0,0810	0,0800	0,0830	0,0830	0,0830	0,0830	0,0760	0,0760	0,0720	0,0720
3.7	0,0880	0,0860	0,0860	0,0860	0,0880	0,0880	0,0900	0,0900	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870
3.8	0,0510	0,0590	0,0610	0,0610	0,0610	0,0590	0,0570	0,0570	0,0570	0,0580	0,0580	0,0580
3.9	0,0700	0,0700	0,0700	0,0730	0,0740	0,0740	0,0740	0,0740	0,0760	0,0760	0,0760	0,0760
4.1	0,6920	0,6810	0,6790	0,6740	0,6880	0,6920	0,7230	0,7510	0,7510	0,7640	0,7710	0,7780
4.2	0,2110	0,2130	0,2180	0,2210	0,2200	0,2270	0,2290	0,2350	0,2350	0,2350	0,2340	0,2340
4.3	0,1830	0,1830	0,1830	0,1830	0,1810	0,1810	0,1810	0,1810	0,1810	0,1810	0,1830	0,1830
4.4	0,2460	0,2450	0,2450	0,2460	0,2470	0,2450	0,2430	0,2430	0,2430	0,2460	0,2460	0,2470
4.5	0,2120	0,2100	0,2100	0,2120	0,2110	0,2120	0,2150	0,2150	0,2150	0,2160	0,2160	0,2160
4.6	12,6420	12,7130	12,7640	12,8730	12,8090	12,8730	12,6920	12,5370	12,5310	12,3710	12,2170	12,1880

Показатель	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.1	9,5260	9,8630	10,1760	10,7590	10,8900	11,0460	11,1390	11,6370	11,6370	11,5490	11,5490	11,8200	11,8200
1.2	0,6870	0,6870	0,6870	0,6880	0,6880	0,6860	0,6860	0,6820	0,6830	0,6830	0,6760	0,6760	0,6420
1.3	0,5380	0,5410	0,5410	0,5430	0,5590	0,5710	0,5710	0,5870	0,5880	0,5880	0,5920	0,5920	0,5890
1.4	0,4230	0,4230	0,4480	0,4590	0,4550	0,4540	0,4500	0,4430	0,4420	0,4400	0,4330	0,4390	0,4350
1.5	0,8270	0,8270	0,8560	0,8970	0,8970	0,8970	0,8970	0,8780	0,8780	0,8830	0,8830	0,8830	0,8870
1.6	0,4260	0,4260	0,4180	0,4110	0,4110	0,4230	0,4290	0,4340	0,4370	0,4370	0,4480	0,4480	0,4480
1.7	0,5920	0,5910	0,5900	0,5880	0,5880	0,5950	0,5950	0,5970	0,5940	0,5840	0,5840	0,5720	0,5710
1.8	0,7690	0,7690	0,7690	0,7670	0,7670	0,7770	0,7800	0,7840	0,7810	0,7760	0,7760	0,7790	0,7820
1.9	0,5920	0,5920	0,6520	0,6520	0,6520	0,6350	0,6350	0,6130	0,6130	0,6130	0,6370	0,6370	0,6210
1.10	0,0610	0,0630	0,0620	0,0610	0,0590	0,0850	0,0790	0,0860	0,0720	0,0690	0,0680	0,0720	0,0800
1.11	0,3680	0,3700	0,3710	0,3730	0,3700	0,3790	0,3820	0,3890	0,3800	0,3730	0,3700	0,3730	0,3800
1.12	0,2520	0,2580	0,2560	0,2530	0,2590	0,2620	0,2680	0,2740	0,2790	0,2700	0,2780	0,2720	0,2740
1.13	0,2410	0,2410	0,2410	0,2410	0,2420	0,2420	0,2430	0,2430	0,2430	0,2370	0,2370	0,2420	0,2420
2.1	62,1000	62,1000	62,4000	62,4000	62,4000	62,4000	61,6000	61,6000	61,6000	61,6000	61,6000	62,7000	62,7000
2.2	0,9890	0,9870	0,9870	0,9850	0,9830	0,9840	0,9850	0,9840	0,9880	0,9880	0,9870	0,9850	0,9840
2.3	0,9753	0,9751	0,9751	0,9750	0,9768	0,9768	0,9770	0,9777	0,9777	0,9820	0,9820	0,9860	0,9870
2.4	0,9990	0,9990	0,9990	0,9980	0,9980	0,9980	0,9990	0,9990	0,9990	0,9990	1,0000	1,0000	0,9990
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9690	0,9690	0,9720	0,9720	0,9720	0,9750	0,9790	0,9790	0,9790	0,9790	0,9790	0,9730	0,9730
3.1	0,2190	0,2200	0,2200	0,2280	0,2280	0,2280	0,2190	0,2120	0,2120	0,2120	0,2120	0,2160	0,2160
3.2	0,2780	0,2780	0,2780	0,2520	0,2520	0,2520	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2610	0,2610	0,2610
3.3	0,1220	0,1220	0,1220	0,1250	0,1250	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1210	0,1210	0,1210	0,1240
3.4	0,1160	0,1100	0,1070	0,1030	0,1030	0,1030	0,1070	0,1090	0,1090	0,1130	0,1130	0,1130	0,1080
3.5	0,0790	0,0790	0,0790	0,0780	0,0780	0,0780	0,0780	0,0750	0,0750	0,0770	0,0760	0,0750	0,0750
3.6	0,0720	0,0720	0,0740	0,0740	0,0740	0,0710	0,0710	0,0710	0,0780	0,0780	0,0720	0,0720	0,0720
3.7	0,0910	0,0910	0,0840	0,0840	0,0840	0,0840	0,0840	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0810	0,0810
3.8	0,0580	0,0580	0,0580	0,0540	0,0540	0,0540	0,0630	0,0630	0,0580	0,0580	0,0570	0,0570	0,0570
3.9	0,0760	0,0760	0,0760	0,0730	0,0730	0,0730	0,0740	0,0740	0,0740	0,0730	0,0740	0,0740	0,0750
4.1	0,7520	0,7430	0,7320	0,7290	0,7290	0,7300	0,7390	0,7440	0,7450	0,7430	0,7740	0,7760	0,7760
4.2	0,2340	0,2330	0,2330	0,2310	0,2310	0,2310	0,2310	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320	0,2320
4.3	0,1830	0,1830	0,1830	0,1840	0,1840	0,1840	0,1840	0,1870	0,1870	0,1820	0,1820	0,1820	0,1820
4.4	0,2460	0,2450	0,2450	0,2420	0,2420	0,2420	0,2420	0,2410	0,2410	0,2410	0,2420	0,2440	0,2400
4.5	0,2180	0,2180	0,2180	0,2220	0,2220	0,2190	0,2170	0,2170	0,2170	0,2210	0,2210	0,2210	0,2230
4.6	12,2080	12,2176	12,2710	12,2930	12,3780	12,5130	12,7630	12,8790	12,8130	12,8830	12,9120	12,9280	12,9040



Динамика частных диагностических показателей уровня инновационной культуры  
ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	9,5389	9,1654	8,9310	8,2290	8,2330	8,2950	8,3186	8,3990	8,5720	8,6880	8,9820	9,3670
1.2	0,7949	0,7954	0,7965	0,7970	0,7978	0,7981	0,7989	0,7990	0,7945	0,7945	0,7936	0,7931
1.3	0,6260	0,6040	0,5920	0,5410	0,5410	0,5420	0,5420	0,5430	0,5830	0,6060	0,6490	0,6770
1.4	0,5310	0,5130	0,4840	0,4420	0,4490	0,4530	0,4610	0,4690	0,4890	0,5060	0,5590	0,5730
1.5	0,7560	0,6570	0,6570	0,6570	0,6570	0,6750	0,6750	0,6820	0,6820	0,6820	0,7120	0,7120
1.6	0,4880	0,4350	0,4350	0,4120	0,4120	0,4120	0,4210	0,4210	0,4960	0,4960	0,4960	0,5040
1.7	0,4320	0,4070	0,4070	0,3920	0,3920	0,3950	0,3950	0,3980	0,3980	0,4370	0,4370	0,4470
1.8	0,6940	0,6940	0,6030	0,5410	0,5410	0,5410	0,5580	0,5780	0,5780	0,6250	0,6250	0,6610
1.9	0,7140	0,6580	0,6220	0,6220	0,6220	0,6220	0,6220	0,6250	0,6250	0,6250	0,7330	0,7330
1.10	0,0780	0,0760	0,0740	0,0717	0,0715	0,0718	0,0718	0,0719	0,0758	0,0763	0,0789	0,0779
1.11	0,2310	0,2030	0,2010	0,1890	0,1860	0,1890	0,1900	0,1930	0,2160	0,2730	0,2980	0,3020
1.12	0,1510	0,1535	0,1580	0,1690	0,1640	0,1670	0,1720	0,1730	0,1780	0,1770	0,1800	0,1810
1.13	0,1380	0,1370	0,1410	0,1410	0,1410	0,1420	0,1430	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440	0,1450
2.1	72,5000	72,3000	72,3000	72,1000	72,1000	72,2000	72,2000	72,4000	72,5000	72,5000	72,5000	72,6000
2.2	0,9670	0,9690	0,9690	0,9690	0,9690	0,9690	0,9670	0,9670	0,9670	0,9670	0,9670	0,9660
2.3	0,9666	0,9667	0,9667	0,9668	0,9673	0,9681	0,9689	0,9696	0,9690	0,9682	0,9678	0,9670
2.4	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9997	0,9997	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9683	0,9681	0,9681	0,9680	0,9684	0,9687	0,9688	0,9690	0,9692	0,9698	0,9703	0,9710
3.1	0,2765	0,2770	0,2780	0,2790	0,2790	0,2785	0,2785	0,2780	0,2780	0,2770	0,2770	0,2760
3.2	0,2502	0,2579	0,2647	0,2680	0,2687	0,2696	0,2708	0,2720	0,2717	0,2684	0,2672	0,2661
3.3	0,1480	0,1464	0,1439	0,1420	0,1412	0,1405	0,1393	0,1380	0,1376	0,1351	0,1343	0,1340
3.4	0,1023	0,1018	0,1002	0,0980	0,0976	0,0962	0,0958	0,0950	0,0961	0,0975	0,0982	0,0990
3.5	0,0920	0,0720	0,0720	0,0620	0,0640	0,0672	0,0680	0,0680	0,0680	0,0680	0,0790	0,0830
3.6	0,0620	0,0604	0,0579	0,0520	0,0520	0,0516	0,0510	0,0510	0,0503	0,0498	0,0498	0,0490
3.7	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1080	0,1080	0,1080
3.8	0,0670	0,0620	0,0600	0,0580	0,0580	0,0580	0,0590	0,0590	0,0590	0,0590	0,0600	0,0610
3.9	0,0559	0,0564	0,0590	0,0610	0,0610	0,0610	0,0616	0,0620	0,0623	0,0626	0,0628	0,0630
4.1	0,5750	0,5480	0,5290	0,5080	0,5170	0,5207	0,5269	0,5290	0,5370	0,5540	0,5930	0,6140
4.2	0,2360	0,2355	0,2350	0,2340	0,2352	0,2570	0,2570	0,2360	0,2360	0,2360	0,2360	0,2380
4.3	0,1870	0,1880	0,1880	0,1890	0,1860	0,1850	0,1850	0,1840	0,1840	0,1820	0,1820	0,1820
4.4	0,2148	0,2154	0,2167	0,2170	0,2165	0,2142	0,2136	0,2120	0,2118	0,2115	0,2113	0,2110
4.5	0,2350	0,2580	0,2605	0,2680	0,2680	0,2680	0,2686	0,2700	0,2680	0,2765	0,2765	0,2630
4.6	9,6600	9,4100	9,2300	8,9800	8,9500	8,9500	8,9300	8,9300	9,1800	9,5300	9,7700	9,9200

Показатель	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.1	9,3597	9,3375	9,3230	9,3210	9,2890	9,5400	9,5404	9,5460	9,5467	9,5952	9,6387	9,7942	9,9420
1.2	0,7930	0,7930	0,7926	0,7926	0,7920	0,7897	0,7908	0,7925	0,7930	0,7930	0,7933	0,7938	0,7940
1.3	0,6650	0,6650	0,6630	0,6510	0,6540	0,6420	0,6420	0,6560	0,6560	0,6540	0,6530	0,6520	0,6530
1.4	0,5740	0,5740	0,5720	0,5710	0,5670	0,5230	0,5230	0,5220	0,5240	0,5240	0,5250	0,5290	0,5360
1.5	0,7240	0,7240	0,7240	0,7290	0,7320	0,7300	0,7300	0,7350	0,7350	0,7350	0,7490	0,7490	0,7560
1.6	0,5040	0,4770	0,4770	0,4770	0,4760	0,4720	0,4720	0,4990	0,4990	0,4670	0,4670	0,4670	0,4880
1.7	0,4570	0,4570	0,4650	0,4650	0,4670	0,4070	0,4070	0,4070	0,4350	0,4350	0,4350	0,4350	0,4320
1.8	0,6720	0,6720	0,6720	0,6190	0,6190	0,6810	0,6810	0,6810	0,6810	0,6810	0,6810	0,6940	0,6940
1.9	0,7520	0,7520	0,7520	0,7260	0,7260	0,6850	0,6980	0,6980	0,6980	0,6705	0,6705	0,7140	0,7140
1.10	0,0760	0,0790	0,0780	0,0790	0,0790	0,0802	0,0811	0,0780	0,0815	0,0810	0,0816	0,0813	0,0817
1.11	0,3090	0,3110	0,2930	0,2970	0,3010	0,2510	0,2580	0,2610	0,2630	0,2650	0,2680	0,2700	0,2720
1.12	0,1780	0,1790	0,1820	0,1810	0,1750	0,1060	0,1110	0,1280	0,1360	0,1410	0,1460	0,1500	0,1550
1.13	0,1430	0,1430	0,1440	0,1440	0,1450	0,1210	0,1250	0,1230	0,1230	0,1290	0,1320	0,1320	0,1380
2.1	72,1000	72,1000	72,1000	72,7000	72,7000	71,3000	71,3000	71,6000	71,6000	71,6000	71,9000	71,9000	72,5000
2.2	0,9660	0,9660	0,9670	0,9670	0,9670	0,9680	0,9680	0,9680	0,9680	0,9680	0,9670	0,9670	0,9670
2.3	0,9671	0,9668	0,9669	0,9673	0,9671	0,9633	0,9637	0,9637	0,9639	0,9639	0,9646	0,9651	0,9666
2.4	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9996	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998	0,9997	0,9997	0,9997
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9712	0,9711	0,9710	0,9711	0,9711	0,9647	0,9649	0,9650	0,9650	0,9668	0,9679	0,9685	0,9690
3.1	0,2760	0,2760	0,2770	0,2770	0,2770	0,2750	0,2750	0,2720	0,2720	0,2730	0,2730	0,2730	0,2750
3.2	0,2667	0,2669	0,2671	0,2670	0,2667	0,2426	0,2429	0,2430	0,2430	0,2431	0,2433	0,2442	0,2447
3.3	0,1340	0,1342	0,1342	0,1340	0,1337	0,1582	0,1580	0,1576	0,1570	0,1552	0,1518	0,1503	0,1490
3.4	0,0985	0,0983	0,0980	0,0980	0,0979	0,0911	0,0911	0,0912	0,0915	0,0939	0,0969	0,0998	0,1030
3.5	0,0825	0,0820	0,0820	0,0810	0,0810	0,0905	0,0905	0,0910	0,0910	0,0910	0,0917	0,0917	0,0920
3.6	0,0527	0,0550	0,0550	0,0562	0,0578	0,0507	0,0540	0,0568	0,0580	0,0591	0,0612	0,0649	0,0655
3.7	0,1080	0,1080	0,1080	0,1080	0,1080	0,1070	0,1070	0,1070	0,1070	0,1080	0,1080	0,1080	0,1080
3.8	0,0620	0,0620	0,0620	0,0610	0,0610	0,0640	0,0640	0,0640	0,0640	0,0640	0,0670	0,0670	0,0670
3.9	0,0624	0,0620	0,0620	0,0620	0,0618	0,0610	0,0600	0,0590	0,0590	0,0569	0,0552	0,0545	0,0538
4.1	0,6190	0,6250	0,6250	0,6250	0,6280	0,5750	0,5750	0,5730	0,5730	0,5740	0,5760	0,5760	0,5980
4.2	0,2390	0,2390	0,2390	0,2380	0,2380	0,2340	0,2353	0,2360	0,2360	0,2360	0,2360	0,2370	0,2380
4.3	0,1830	0,1830	0,1830	0,1840	0,1840	0,1830	0,1830	0,1830	0,1830	0,1850	0,1850	0,1850	0,1870
4.4	0,2112	0,2116	0,2116	0,2121	0,2120	0,2167	0,2165	0,2162	0,2160	0,2152	0,2147	0,2139	0,2130
4.5	0,2630	0,2570	0,2570	0,2520	0,2510	0,2273	0,2277	0,2283	0,2290	0,2280	0,2278	0,2275	0,2270
4.6	9,8700	9,7200	9,6500	9,6500	9,7200	9,7600	9,7500	9,7300	9,7300	9,7500	9,7500	9,7600	9,7700

Динамика частных диагностических показателей уровня инновационной культуры  
ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1	7,4370	7,4400	7,4440	7,4470	7,5190	7,7830	8,1530	8,5420	8,2190	7,8310	7,0130	6,6890
1.2	0,4310	0,4310	0,4330	0,4330	0,4330	0,4380	0,4380	0,4240	0,4220	0,4210	0,4190	0,4170
1.3	0,4520	0,4520	0,4510	0,4510	0,4560	0,4610	0,4630	0,4630	0,4620	0,4600	0,4570	0,4550
1.4	0,2010	0,2060	0,2100	0,2120	0,2110	0,2110	0,2120	0,2130	0,2120	0,2120	0,2110	0,2110
1.5	0,6130	0,6170	0,6290	0,6310	0,6350	0,6380	0,6430	0,6460	0,6380	0,6290	0,6230	0,6160
1.6	0,2230	0,2230	0,2210	0,2210	0,2230	0,2230	0,2250	0,2250	0,2210	0,2160	0,2080	0,1870
1.7	0,3800	0,3800	0,3800	0,3790	0,3790	0,3810	0,3810	0,3820	0,3760	0,3380	0,3140	0,2810
1.8	0,5310	0,5240	0,5180	0,5110	0,4830	0,4610	0,4350	0,4170	0,3920	0,3570	0,3410	0,3220
1.9	0,6860	0,6860	0,6860	0,6930	0,6930	0,6970	0,6970	0,6990	0,6630	0,6280	0,6190	0,6120
1.10	0,0160	0,0160	0,0160	0,0180	0,0180	0,0180	0,0170	0,0170	0,0130	0,0110	0,0110	0,0100
1.11	0,2870	0,2890	0,2950	0,2980	0,3080	0,3170	0,3210	0,3250	0,3080	0,2940	0,2820	0,2690
1.12	0,2260	0,2270	0,2270	0,2280	0,2230	0,2190	0,2150	0,2120	0,2080	0,1970	0,1870	0,1840
1.13	0,1480	0,1480	0,1500	0,1530	0,1510	0,1490	0,1410	0,1380	0,1320	0,1270	0,1200	0,1170
2.1	32,7000	32,7000	32,7000	32,6000	32,6000	32,1000	32,1000	31,5000	31,5000	31,6000	31,7000	31,7000
2.2	0,9670	0,9680	0,9630	0,9580	0,9560	0,9510	0,9480	0,9450	0,9440	0,9440	0,9430	0,9420
2.3	0,9512	0,9508	0,9506	0,9504	0,9505	0,9505	0,9504	0,9504	0,9489	0,9480	0,9477	0,9474
2.4	0,9810	0,9802	0,9790	0,9780	0,9778	0,9778	0,9770	0,9770	0,9750	0,9720	0,9700	0,9700
2.5	1,0000	1,0000	0,9990	0,9990	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9090	0,9075	0,9060	0,9050	0,9050	0,9060	0,9060	0,9080	0,9130	0,9120	0,9120	0,9130
3.1	0,0910	0,0910	0,0910	0,0920	0,0920	0,0920	0,0940	0,0950	0,0950	0,0960	0,0960	0,0980
3.2	0,2420	0,2420	0,2410	0,2410	0,2420	0,2430	0,2430	0,2440	0,2460	0,2470	0,2490	0,2510
3.3	0,1350	0,1360	0,1360	0,1380	0,1370	0,1370	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1350	0,1370
3.4	0,1180	0,1180	0,1180	0,1180	0,1160	0,1160	0,1130	0,1120	0,1120	0,1120	0,1110	0,1110
3.5	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0940	0,0940	0,0950	0,0950	0,0910	0,0890	0,0870
3.6	0,0880	0,0880	0,0880	0,0880	0,0880	0,0880	0,0880	0,0870	0,0870	0,0870	0,0880	0,0890
3.7	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1090	0,1070	0,1030	0,1030	0,1040	0,1040	0,1040
3.8	0,0350	0,0350	0,0340	0,0340	0,0340	0,0360	0,0360	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0380
3.9	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0540	0,0540	0,0540	0,0520	0,0520	0,0510
4.1	0,6410	0,6410	0,6420	0,6420	0,6420	0,6400	0,6390	0,6370	0,6390	0,6410	0,6450	0,6480
4.2	0,2130	0,2130	0,2120	0,2120	0,2120	0,2150	0,2150	0,2180	0,2180	0,2160	0,2160	0,2150
4.3	0,1150	0,1150	0,1150	0,1130	0,1130	0,1160	0,1160	0,1170	0,1170	0,1170	0,1190	0,1190
4.4	0,1640	0,1640	0,1660	0,1660	0,1660	0,1660	0,1650	0,1630	0,1630	0,1650	0,1650	0,1670
4.5	0,2420	0,2420	0,2400	0,2400	0,2380	0,2380	0,2330	0,2300	0,2290	0,2250	0,2210	0,2200
4.6	8,5200	8,5200	8,6300	8,6300	8,6300	8,5100	8,4700	8,4700	8,5100	8,5500	8,5700	8,5800

Показатель	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1.1	6,6580	6,6620	6,6640	6,6790	6,6750	6,6710	6,6690	6,6670	6,6690	6,6720	6,6720	6,6750	6,6820
1.2	0,4010	0,3980	0,3880	0,3880	0,3880	0,3940	0,3940	0,3940	0,4190	0,4190	0,4320	0,4320	0,4240
1.3	0,4530	0,4530	0,4540	0,4550	0,4470	0,4340	0,4150	0,3970	0,4110	0,4110	0,4130	0,4140	0,4140
1.4	0,2110	0,2100	0,2110	0,2120	0,2120	0,2120	0,2110	0,2110	0,2120	0,2130	0,2130	0,2120	0,2110
1.5	0,6090	0,5820	0,5310	0,5280	0,5140	0,4980	0,4920	0,4810	0,4830	0,4790	0,4770	0,4770	0,4790
1.6	0,1870	0,1870	0,1870	0,1860	0,1860	0,1860	0,1870	0,1880	0,1880	0,1880	0,1880	0,1880	0,1880
1.7	0,2810	0,2820	0,2820	0,2840	0,2840	0,2840	0,2850	0,2860	0,2870	0,2870	0,2870	0,2910	0,2910
1.8	0,3220	0,3270	0,3270	0,3290	0,3290	0,3270	0,3270	0,3270	0,3310	0,3310	0,3310	0,3290	0,3280
1.9	0,6090	0,6110	0,6110	0,6130	0,6130	0,6160	0,6160	0,6190	0,6190	0,6190	0,6260	0,6260	0,6310
1.10	0,0090	0,0090	0,0080	0,0080	0,0070	0,0080	0,0080	0,0090	0,0090	0,0100	0,0120	0,0110	0,0090
1.11	0,2690	0,2680	0,2680	0,2670	0,2680	0,2710	0,2720	0,2730	0,2710	0,2700	0,2650	0,2670	0,2680
1.12	0,1810	0,1803	0,1800	0,1790	0,1790	0,1790	0,1780	0,1780	0,1790	0,1790	0,1780	0,1770	0,1750
1.13	0,1150	0,1150	0,1140	0,1120	0,1110	0,1110	0,1120	0,1120	0,1150	0,1170	0,1140	0,1120	0,1120
2.1	31,8000	31,8000	31,9000	32,1000	32,1000	32,1000	32,1000	32,2000	32,2000	32,7000	32,7000	32,7000	32,6000
2.2	0,9420	0,9420	0,9430	0,9430	0,9440	0,9460	0,9460	0,9470	0,9490	0,9500	0,9520	0,9530	0,9570
2.3	0,9472	0,9473	0,9474	0,9474	0,9468	0,9459	0,9451	0,9447	0,9450	0,9456	0,9455	0,9449	0,9448
2.4	0,9710	0,9700	0,9680	0,9680	0,9660	0,9630	0,9600	0,9590	0,9610	0,9590	0,9580	0,9580	0,9600
2.5	1,0000	1,0000	1,0000	0,9990	1,0000	1,0000	0,9980	0,9980	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2.6	0,9140	0,9160	0,9180	0,9190	0,9190	0,9200	0,9200	0,9210	0,9210	0,9200	0,9200	0,9210	0,9210
3.1	0,0980	0,0970	0,0970	0,0970	0,0970	0,0970	0,0960	0,0960	0,0960	0,0960	0,0960	0,0950	0,0950
3.2	0,2500	0,2490	0,2480	0,2470	0,2470	0,2470	0,2460	0,2460	0,2460	0,2460	0,2440	0,2440	0,2420
3.3	0,1370	0,1370	0,1380	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	0,1390	0,1390	0,1390	0,1370	0,1370	0,1380
3.4	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1110	0,1130	0,1150	0,1150	0,1150	0,1140	0,1140	0,1130
3.5	0,0870	0,0870	0,0890	0,0890	0,0890	0,0890	0,0890	0,0910	0,0910	0,0910	0,0890	0,0890	0,0890
3.6	0,0890	0,0890	0,0900	0,0910	0,0910	0,0900	0,0890	0,0890	0,0890	0,0890	0,0880	0,0880	0,0860
3.7	0,1040	0,1060	0,1060	0,1070	0,1070	0,1070	0,1070	0,1080	0,1080	0,1080	0,1090	0,1090	0,1090
3.8	0,0380	0,0380	0,0380	0,0370	0,0370	0,0370	0,0370	0,0360	0,0360	0,0360	0,0360	0,0380	0,0380
3.9	0,0510	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530
4.1	0,6500	0,6590	0,6640	0,6710	0,6730	0,6780	0,6810	0,6840	0,6830	0,6830	0,6840	0,6840	0,6850
4.2	0,2150	0,2150	0,2150	0,2160	0,2160	0,2170	0,2170	0,2170	0,2170	0,2160	0,2160	0,2160	0,2160
4.3	0,1190	0,1170	0,1170	0,1160	0,1160	0,1140	0,1140	0,1120	0,1120	0,1130	0,1130	0,1120	0,1120
4.4	0,1670	0,1650	0,1650	0,1630	0,1630	0,1630	0,1630	0,1610	0,1610	0,1610	0,1630	0,1630	0,1630
4.5	0,2220	0,2260	0,2290	0,2300	0,2280	0,2200	0,2170	0,2100	0,2100	0,2130	0,2130	0,2150	0,2130
4.6	8,5600	8,5500	8,5500	8,5300	8,5600	8,5900	8,5900	8,6200	8,6000	8,6000	8,6200	8,6200	8,6400

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица Д.1

Динамика значений уровней по группам показателей ОАО ИПП «Челябтехстром»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Уровень инновационной культуры персонала	0,4328	0,4318	0,4310	0,4304	0,4561	0,4666	0,4846	0,5139	0,4918
Уровень культуры условий труда	0,8893	0,8888	0,8859	0,8831	0,9029	0,9029	0,9023	0,9086	0,9024
Уровень поддержки инновационного развития	0,7177	0,7156	0,7137	0,7121	0,7224	0,7251	0,7313	0,7338	0,7327
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8387	0,8362	0,8356	0,8314	0,8354	0,8453	0,8494	0,8656	0,8654

Продолжение таблицы Д.1

Группы показателей	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Уровень инновационной культуры персонала	0,4739	0,4633	0,4561	0,4567	0,4568	0,4562	0,4566	0,4565	0,4563
Уровень культуры условий труда	0,8996	0,9001	0,9019	0,8994	0,9028	0,9027	0,9032	0,9049	0,9061
Уровень поддержки инновационного развития	0,7328	0,7325	0,7224	0,7233	0,7214	0,7302	0,7282	0,7257	0,7249
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8656	0,8652	0,8354	0,8438	0,8465	0,8397	0,8353	0,8334	0,8353

Окончание таблицы Д.1

Группы показателей	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,4563	0,4562	0,4565	0,4568	0,4595	0,4617	0,4677
Уровень культуры условий труда	0,9054	0,9049	0,8982	0,9000	0,8984	0,9055	0,9068
Уровень поддержки инновационного развития	0,7236	0,7237	0,7223	0,7278	0,7307	0,7352	0,7365
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8379	0,8376	0,8368	0,8377	0,8378	0,8379	0,8380

## Динамика значений уровней по группам показателей ЗАО ПГ «Метран»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Уровень инновационной культуры персонала	0,7342	0,7453	0,7365	0,7785	0,7759	0,7727	0,7738	0,7689	0,7753
Уровень культуры условий труда	0,9487	0,9490	0,9502	0,9484	0,9474	0,9470	0,9474	0,9467	0,9465
Уровень поддержки инновационного развития	0,7223	0,7232	0,7282	0,7281	0,7339	0,7357	0,7352	0,7330	0,7246
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,7837	0,7829	0,7831	0,7840	0,7895	0,7907	0,7930	0,7983	0,8001

Продолжение таблицы Д.2

Группы показателей	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Уровень инновационной культуры персонала	0,7695	0,7513	0,7545	0,7450	0,7279	0,7047	0,6896	0,6832	0,6803
Уровень культуры условий труда	0,9475	0,9475	0,9466	0,9472	0,9475	0,9490	0,9495	0,9469	0,9493
Уровень поддержки инновационного развития	0,7217	0,7296	0,7357	0,7381	0,7344	0,7227	0,7197	0,7165	0,7154
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8026	0,8009	0,8079	0,8046	0,8064	0,8045	0,8012	0,7938	0,7932

Окончание таблицы Д.2

Группы показателей	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,6820	0,6830	0,6800	0,6838	0,6987	0,7122	0,7065
Уровень культуры условий труда	0,9500	0,9524	0,9547	0,9540	0,9520	0,9534	0,9505
Уровень поддержки инновационного развития	0,6971	0,6832	0,6994	0,7040	0,7031	0,7052	0,7052
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,7910	0,7869	0,7902	0,7912	0,7905	0,7917	0,7907

## Динамика значений уровней по группам показателей ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Уровень инновационной культуры персонала	0,7698	0,7645	0,7586	0,7600	0,7638	0,7812	0,8075	0,8099	0,8081
Уровень культуры условий труда	0,9407	0,9403	0,9402	0,9408	0,9412	0,9418	0,9420	0,9425	0,9428
Уровень поддержки инновационного развития	0,7404	0,7304	0,7274	0,7279	0,7472	0,7632	0,7879	0,7865	0,7822
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8590	0,8568	0,8500	0,8636	0,8642	0,8696	0,8716	0,8896	0,8849

Продолжение таблицы Д.3

Группы показателей	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Уровень инновационной культуры персонала	0,8079	0,8076	0,8015	0,7996	0,7748	0,7649	0,7596	0,7582	0,7597
Уровень культуры условий труда	0,9429	0,9435	0,9418	0,9415	0,9416	0,9417	0,9413	0,9405	0,9407
Уровень поддержки инновационного развития	0,7813	0,7812	0,7714	0,7647	0,7611	0,7589	0,7583	0,7564	0,7568
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8852	0,8889	0,8709	0,8702	0,8682	0,8633	0,8638	0,8701	0,8806

Окончание таблицы Д.3

Группы показателей	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,7599	0,7602	0,7612	0,7620	0,7683	0,7737	0,7739
Уровень культуры условий труда	0,9407	0,9409	0,9413	0,9419	0,9416	0,9418	0,9420
Уровень поддержки инновационного развития	0,7571	0,7583	0,7584	0,7586	0,7590	0,7592	0,7594
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8852	0,8903	0,8896	0,8883	0,8971	0,8890	0,8867

## Динамика значений уровней по группам показателей ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Уровень инновационной культуры персонала	0,7609	0,7281	0,7114	0,7079	0,6982	0,6955	0,6915	0,6909	0,7197
Уровень культуры условий труда	0,9636	0,9634	0,9634	0,9629	0,9627	0,9626	0,9624	0,9620	0,9622
Уровень поддержки инновационного развития	0,7973	0,7737	0,7747	0,7721	0,7717	0,7708	0,7692	0,7662	0,7664
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8008	0,8030	0,7976	0,7971	0,7961	0,7950	0,7942	0,7931	0,7943

Продолжение таблицы Д.4

Группы показателей	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Уровень инновационной культуры персонала	0,7230	0,7412	0,7511	0,7529	0,7572	0,7615	0,7665	0,7746	0,7861
Уровень культуры условий труда	0,9628	0,9632	0,9632	0,9640	0,9642	0,9642	0,9648	0,9653	0,9694
Уровень поддержки инновационного развития	0,7667	0,7676	0,7690	0,7721	0,7729	0,7732	0,7754	0,7801	0,7825
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,7958	0,7965	0,8032	0,8052	0,8111	0,8121	0,8140	0,8157	0,8203

Окончание таблицы Д.4

Группы показателей	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,7842	0,7759	0,7668	0,7655	0,7605	0,7688	0,7785
Уровень культуры условий труда	0,9695	0,9603	0,9603	0,9607	0,9616	0,9618	0,9637
Уровень поддержки инновационного развития	0,7822	0,7818	0,7821	0,7823	0,7872	0,7909	0,7933
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,8207	0,8210	0,8212	0,8221	0,8227	0,8223	0,8231



## Динамика значений уровней по группам показателей ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Уровень инновационной культуры персонала	0,5799	0,5813	0,5838	0,5869	0,5858	0,5893	0,5906	0,5943	0,5754
Уровень культуры условий труда	0,8472	0,8470	0,8454	0,8438	0,8435	0,8415	0,8407	0,8390	0,8393
Уровень поддержки инновационного развития	0,7056	0,7061	0,7040	0,7053	0,7042	0,7087	0,7060	0,7046	0,7059
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,7073	0,7073	0,7086	0,7071	0,7061	0,7081	0,7042	0,7035	0,7041

Продолжение таблицы Д.5

Группы показателей	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Уровень инновационной культуры персонала	0,5491	0,5212	0,5022	0,4978	0,4962	0,4921	0,4918	0,4898	0,4893
Уровень культуры условий труда	0,8389	0,8387	0,8386	0,8391	0,8395	0,8401	0,8407	0,8407	0,8408
Уровень поддержки инновационного развития	0,7013	0,7007	0,7027	0,7020	0,7039	0,7065	0,7070	0,7070	0,7063
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,7031	0,7039	0,7049	0,7061	0,7075	0,7103	0,7109	0,7108	0,7075

Окончание таблицы Д.5

Группы показателей	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,4879	0,4872	0,4915	0,4926	0,4929	0,4921	0,4903
Уровень культуры условий труда	0,8402	0,8407	0,8415	0,8427	0,8430	0,8433	0,8440
Уровень поддержки инновационного развития	0,7058	0,7093	0,7093	0,7093	0,7044	0,7069	0,7039
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,7068	0,7017	0,7012	0,7029	0,7046	0,7048	0,7044

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Таблица Е.1

Динамика значений интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности ОАО ИПП «Челябтехстром»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уровень инновационной культуры персонала	0,1298	0,1295	0,1293	0,1291	0,1368	0,1400	0,1454	0,1542	0,1475	0,1422	0,1390	0,1368	0,1370
Уровень культуры условий труда	0,2223	0,2222	0,2215	0,2208	0,2257	0,2257	0,2256	0,2272	0,2256	0,2249	0,2250	0,2255	0,2248
Уровень поддержки инновационного развития	0,2153	0,2147	0,2141	0,2136	0,2167	0,2175	0,2194	0,2202	0,2198	0,2198	0,2198	0,2167	0,2170
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1258	0,1254	0,1253	0,1247	0,1253	0,1268	0,1274	0,1298	0,1298	0,1298	0,1298	0,1253	0,1266
Уровень инновационной культуры предприятия	0,6933	0,6919	0,6902	0,6883	0,7046	0,7100	0,7178	0,7313	0,7227	0,7168	0,7135	0,7043	0,7054
Уровень конкурентоспособности	1,4402	1,4745	1,4872	1,4654	0,8924	0,6148	0,3924	0,2744	0,7038	1,2191	1,8816	1,9906	1,3774

Окончание таблицы Е.1

Группы показателей	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,1370	0,1369	0,1370	0,1370	0,1369	0,1369	0,1369	0,1370	0,1370	0,1379	0,1385	0,1403
Уровень культуры условий труда	0,2257	0,2257	0,2258	0,2262	0,2265	0,2264	0,2262	0,2245	0,2250	0,2246	0,2264	0,2267
Уровень поддержки инновационного развития	0,2164	0,2191	0,2185	0,2177	0,2175	0,2171	0,2171	0,2167	0,2183	0,2192	0,2206	0,2209
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1270	0,1260	0,1253	0,1250	0,1253	0,1257	0,1256	0,1255	0,1257	0,1257	0,1257	0,1257
Уровень инновационной культуры предприятия	0,7061	0,7075	0,7065	0,7059	0,7062	0,7060	0,7058	0,7037	0,7060	0,7073	0,7111	0,7137
Уровень конкурентоспособности	0,8446	0,7280	0,5711	0,6048	0,6790	0,7276	0,7398	0,7313	0,7268	0,6885	0,6829	0,7298

Динамика значений интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности ЗАО ПГ «Метран»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уровень инновационной культуры персонала	0,2203	0,2236	0,2209	0,2336	0,2328	0,2318	0,2321	0,2307	0,2326	0,2308	0,2254	0,2263	0,2235
Уровень культуры условий труда	0,2372	0,2373	0,2375	0,2371	0,2369	0,2368	0,2369	0,2367	0,2366	0,2369	0,2369	0,2367	0,2368
Уровень поддержки инновационного развития	0,2170	0,2185	0,2184	0,2202	0,2207	0,2206	0,2199	0,2174	0,2165	0,2189	0,2207	0,2214	
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1176	0,1174	0,1175	0,1176	0,1184	0,1186	0,1190	0,1197	0,1200	0,1204	0,1201	0,1212	0,1207
Уровень инновационной культуры предприятия	0,7917	0,7952	0,7944	0,8067	0,8082	0,8079	0,8085	0,8070	0,8066	0,8046	0,8013	0,8049	0,8024
Уровень конкурентоспособности	0,8265	1,0098	1,0403	1,0805	1,0805	1,0805	1,1078	1,1258	1,1491	1,1447	1,1631	1,1599	1,1535

Окончание таблицы Е.2

Группы показателей	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,2184	0,2114	0,2069	0,2050	0,2041	0,2046	0,2049	0,2040	0,2052	0,2096	0,2136	0,2119
Уровень культуры условий труда	0,2369	0,2373	0,2374	0,2367	0,2373	0,2375	0,2381	0,2387	0,2385	0,2380	0,2383	0,2376
Уровень поддержки инновационного развития	0,2203	0,2168	0,2159	0,2150	0,2146	0,2091	0,2050	0,2098	0,2112	0,2109	0,2116	0,2116
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1210	0,1207	0,1202	0,1191	0,1190	0,1186	0,1180	0,1185	0,1187	0,1186	0,1187	0,1186
Уровень инновационной культуры предприятия	0,7965	0,7862	0,7803	0,7757	0,7750	0,7699	0,7660	0,7710	0,7735	0,7771	0,7823	0,7797
Уровень конкурентоспособности	1,1449	1,1437	1,1642	1,1481	1,1030	1,0894	1,0822	1,0810	1,0801	1,0784	1,0771	1,0872

Динамика значений интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности  
ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уровень инновационной культуры персонала	0,2309	0,2294	0,2276	0,2280	0,2291	0,2344	0,2423	0,2430	0,2424	0,2424	0,2423	0,2405	0,2399
Уровень культуры условий труда	0,2352	0,2351	0,2350	0,2352	0,2353	0,2355	0,2355	0,2356	0,2357	0,2357	0,2359	0,2355	0,2354
Уровень поддержки инновационного развития	0,2221	0,2191	0,2182	0,2184	0,2241	0,2290	0,2364	0,2360	0,2347	0,2344	0,2344	0,2314	0,2294
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1289	0,1285	0,1275	0,1295	0,1296	0,1304	0,1307	0,1334	0,1327	0,1328	0,1333	0,1306	0,1305
Уровень инновационной культуры предприятия	0,8171	0,8121	0,8083	0,8111	0,8182	0,8292	0,8449	0,8480	0,8455	0,8453	0,8459	0,8380	0,8352
Уровень конкурентоспособности	1,0761	1,0876	1,1011	1,1106	1,0893	0,8973	0,7761	0,6300	0,9892	1,1621	1,3897	1,8315	1,7682

Окончание таблицы Е.3

Группы показателей	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,2324	0,2295	0,2279	0,2275	0,2279	0,2280	0,2281	0,2284	0,2286	0,2305	0,2321	0,2322
Уровень культуры условий труда	0,2354	0,2354	0,2353	0,2351	0,2352	0,2352	0,2352	0,2353	0,2355	0,2354	0,2355	0,2355
Уровень поддержки инновационного развития	0,2283	0,2277	0,2275	0,2269	0,2270	0,2271	0,2275	0,2275	0,2276	0,2277	0,2278	0,2278
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1302	0,1295	0,1296	0,1305	0,1321	0,1328	0,1335	0,1334	0,1332	0,1346	0,1333	0,1330
Уровень инновационной культуры предприятия	0,8264	0,8221	0,8203	0,8200	0,8222	0,8231	0,8243	0,8247	0,8249	0,8281	0,8287	0,8285
Уровень конкурентоспособности	1,6648	1,7197	1,4143	1,2589	1,2087	1,0636	0,6481	0,7178	0,8629	0,9689	1,0080	1,0140

Динамика значений интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уровень инновационной культуры персонала	0,2283	0,2184	0,2134	0,2124	0,2095	0,2086	0,2074	0,2073	0,2159	0,2169	0,2223	0,2253	0,2259
Уровень культуры условий труда	0,2409	0,2409	0,2409	0,2407	0,2407	0,2406	0,2406	0,2405	0,2406	0,2407	0,2408	0,2408	0,2410
Уровень поддержки инновационного раз213нновации2392	0,2321	0,2324	0,2316	0,2315	0,2312	0,2308	0,2299	0,2299	0,2300	0,2303	0,2307	0,2316	
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1201	0,1205	0,1196	0,1196	0,1194	0,1192	0,1191	0,1190	0,1191	0,1194	0,1195	0,1205	0,1208
Уровень инновационной культуры предприятия	0,8284	0,8119	0,8063	0,8043	0,8011	0,7998	0,7979	0,7966	0,8055	0,8070	0,8129	0,8173	0,8193
Уровень конкурентоспособности	1,4794	1,5626	1,5943	1,6340	1,6132	1,2506	1,1519	0,9809	0,9168	0,8003	0,6259	0,5016	0,5249

Окончание таблицы Е.4

Группы показателей	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,2272	0,2285	0,2300	0,2324	0,2358	0,2353	0,2328	0,2300	0,2297	0,2282	0,2306	0,2336
Уровень культуры условий труда	0,2410	0,2410	0,2412	0,2413	0,2423	0,2424	0,2401	0,2401	0,2402	0,2404	0,2404	0,2409
Уровень поддержки инновационного развития	0,2319	0,2320	0,2326	0,2340	0,2348	0,2347	0,2345	0,2346	0,2347	0,2362	0,2373	0,2380
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1217	0,1218	0,1221	0,1224	0,1230	0,1231	0,1232	0,1232	0,1233	0,1234	0,1233	0,1235
Уровень инновационной культуры предприятия	0,8217	0,8233	0,8259	0,8301	0,8360	0,8354	0,8305	0,8279	0,8278	0,8281	0,8317	0,8359
Уровень конкурентоспособности	0,6085	0,7780	0,8036	0,9016	1,1103	1,2230	1,3982	1,3619	1,3619	1,3059	1,3004	1,3553

Динамика значений интегральных показателей инновационной культуры и конкурентоспособности ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Группы показателей	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Уровень инновационной культуры персонала	0,1740	0,1744	0,1751	0,1761	0,1757	0,1768	0,1772	0,1783	0,1726	0,1647	0,1564	0,1506	0,1493
Уровень культуры условий труда	0,2118	0,2117	0,2114	0,2110	0,2109	0,2104	0,2102	0,2098	0,2098	0,2097	0,2097	0,2097	0,2098
Уровень поддержки инновационного развития	0,2118	0,2112	0,2116	0,2113	0,2126	0,2118	0,2114	0,2118	0,2104	0,2102	0,2108	0,2106	
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1061	0,1061	0,1063	0,1061	0,1059	0,1062	0,1056	0,1055	0,1056	0,1055	0,1056	0,1057	0,1059
Уровень инновационной культуры предприятия	0,7036	0,7032	0,7019	0,7026	0,7014	0,7036	0,7030	0,7032	0,6980	0,6887	0,6814	0,6768	0,6756
Уровень конкурентоспособности	0,8785	0,9101	0,9302	0,9501	0,9555	0,9530	0,9329	0,9340	0,9319	0,9424	0,9197	0,9331	0,9187

Окончание таблицы Е.5

Группы показателей	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Уровень инновационной культуры персонала	0,1489	0,1476	0,1475	0,1469	0,1468	0,1464	0,1462	0,1475	0,1478	0,1479	0,1476	0,1471
Уровень культуры условий труда	0,2099	0,2100	0,2102	0,2102	0,2102	0,2100	0,2102	0,2104	0,2107	0,2107	0,2108	0,2110
Уровень поддержки инновационного развития	0,2112	0,2120	0,2121	0,2121	0,2119	0,2117	0,2128	0,2128	0,2128	0,2113	0,2121	0,2112
Уровень инновационной активности промышленного предприятия	0,1061	0,1065	0,1066	0,1066	0,1061	0,1060	0,1053	0,1052	0,1054	0,1057	0,1057	0,1057
Уровень инновационной культуры предприятия	0,6760	0,6762	0,6765	0,6758	0,6750	0,6735	0,6744	0,6748	0,6748	0,6730	0,6735	0,6717
Уровень конкурентоспособности	0,8527	0,8307	0,8190	0,7743	0,7656	0,7482	0,7396	0,7344	0,7055	0,6806	0,6640	0,6480

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Таблица Ж.1

Динамика показателей конкурентоспособности ОАО ИПП «Челябтехстром»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Темп роста объема продаж	1,2600	1,2900	1,3000	1,29	1,2060	1,1600	1,0900	1,089	1,3800
Темп роста удельной прибыли	1,1430	1,1430	1,1440	1,136	0,7400	0,5300	0,3600	0,252	0,5100
Уровень конкурентоспособности	1,4402	1,4745	1,4872	1,4654	0,8924	0,6148	0,3924	0,2744	0,7038

Продолжение таблицы Ж.1

Показатель	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Темп роста объема продаж	1,6700	1,9200	1,967	1,4200	1,0300	0,9100	0,722	0,7200	0,7000
Темп роста удельной прибыли	0,7300	0,9800	1,012	0,9700	0,8200	0,8000	0,791	0,8400	0,9700
Уровень конкурентоспособности	1,2191	1,8816	1,9906	1,3774	0,8446	0,7280	0,5711	0,6048	0,6790

Окончание таблицы Ж.1

Показатель	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Темп роста объема продаж	0,6800	0,675	0,7100	0,7900	0,8100	0,8400	0,8200
Темп роста удельной прибыли	1,0700	1,096	1,0300	0,9200	0,8500	0,8130	0,8900
Уровень конкурентоспособности	0,7276	0,7398	0,7313	0,7268	0,6885	0,6829	0,7298

## Динамика показателей конкурентоспособности ЗАО ПГ «Метран»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Темп роста объема продаж	0,8700	1,0200	1,0300	1,0480	1,0470	1,0490	1,0540	1,0681	1,0800
Темп роста удельной прибыли	0,9500	0,9900	1,0100	1,0310	1,0320	1,0300	1,0510	1,0540	1,0640
Уровень конкурентоспособности	0,8265	1,0098	1,0403	1,0805	1,0805	1,0805	1,1078	1,1258	1,1491

Продолжение таблицы Ж.2

Показатель	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Темп роста объема продаж	1,0830	1,0880	1,0730	1,0700	1,0660	1,0570	1,0730	1,0740	1,0750
Темп роста удельной прибыли	1,0570	1,0690	1,0810	1,0780	1,0740	1,0820	1,0850	1,0690	1,0260
Уровень конкурентоспособности	1,1447	1,1631	1,1599	1,1535	1,1449	1,1437	1,1642	1,1481	1,1030

Окончание таблицы Ж.2

Показатель	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Темп роста объема продаж	1,0670	1,0620	1,0640	1,0600	1,0542	1,0570	1,0690
Темп роста удельной прибыли	1,0210	1,0190	1,0160	1,0190	1,0230	1,0190	1,0170
Уровень конкурентоспособности	1,0894	1,0822	1,0810	1,0801	1,0784	1,0771	1,0872



## Динамика показателей конкурентоспособности ОАО «Миасский машиностроительный завод»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Темп роста объема продаж	1,0540	1,0590	1,0680	1,072	1,0690	1,0470	1,0320	1,026	1,0580
Темп роста удельной прибыли	1,0210	1,0270	1,0310	1,036	1,0190	0,8570	0,7520	0,614	0,9350
Уровень конкурентоспособности	1,0761	1,0876	1,1011	1,1106	1,0893	0,8973	0,7761	0,6300	0,9892

Продолжение таблицы Ж.3

Показатель	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Темп роста объема продаж	1,0740	1,0960	1,104	1,1170	1,1310	1,2390	1,148	1,1270	1,1140
Темп роста удельной прибыли	1,0820	1,2680	1,659	1,5830	1,4720	1,3880	1,232	1,1170	1,0850
Уровень конкурентоспособности	1,1621	1,3897	1,8315	1,7682	1,6648	1,7197	1,4143	1,2589	1,2087

Окончание таблицы Ж.3

Показатель	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Темп роста объема продаж	1,0700	0,976	0,9820	0,9930	1,0030	1,0030	1,0050
Темп роста удельной прибыли	0,9940	0,664	0,7310	0,8690	0,9660	1,0050	1,0090
Уровень конкурентоспособности	1,0636	0,6481	0,7178	0,8629	0,9689	1,0080	1,0140

## Динамика показателей конкурентоспособности ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Темп роста объема продаж	1,3800	1,4700	1,4900	1,52	1,6100	1,6900	1,7400	1,79	1,6700
Темп роста удельной прибыли	1,0720	1,0630	1,0700	1,075	1,0020	0,7400	0,6620	0,548	0,5490
Уровень конкурентоспособности	1,4794	1,5626	1,5943	1,6340	1,6132	1,2506	1,1519	0,9809	0,9168

Продолжение таблицы Ж.4

Показатель	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Темп роста объема продаж	1,5910	1,2800	1,1	1,0890	1,0620	1,0210	0,98	1,0130	1,0950
Темп роста удельной прибыли	0,5030	0,4890	0,456	0,4820	0,5730	0,7620	0,82	0,8900	1,0140
Уровень конкурентоспособности	0,8003	0,6259	0,5016	0,5249	0,6085	0,7780	0,8036	0,9016	1,1103

Окончание таблицы Ж.4

Показатель	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Темп роста объема продаж	1,1200	1,17	1,1620	1,1630	1,1660	1,1600	1,2400
Темп роста удельной прибыли	1,0920	1,195	1,1720	1,1710	1,1200	1,1210	1,0930
Уровень конкурентоспособности	1,2230	1,3982	1,3619	1,3619	1,3059	1,3004	1,3553

## Динамика показателей конкурентоспособности ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Показатель	1кв2010	2кв2010	3кв2010	4кв2010	1кв2011	2кв2011	3кв2011	4кв2011	1кв2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Темп роста объема продаж	0,8910	0,9100	0,9300	0,9500	0,9850	1,0010	1,0020	1,0021	1,0010
Темп роста удельной прибыли	0,9860	1,0001	1,0002	1,0001	0,9700	0,9520	0,9310	0,9320	0,9310
Уровень конкурентоспособности	0,8785	0,9101	0,9302	0,9501	0,9555	0,9530	0,9329	0,9340	0,9319

Продолжение таблицы Ж.5

Показатель	2кв2012	3кв2012	4кв2012	1кв2013	2кв2013	3кв2013	4кв2013	1кв2014	2кв2014
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Темп роста объема продаж	0,9930	0,9570	0,9720	0,9620	0,9370	0,9230	0,9100	0,8900	0,8800
Темп роста удельной прибыли	0,9490	0,9610	0,9600	0,9550	0,9100	0,9000	0,9000	0,8700	0,8700
Уровень конкурентоспособности	0,9424	0,9197	0,9331	0,9187	0,8527	0,8307	0,8190	0,7743	0,7656

Окончание таблицы Ж.5

Показатель	3кв2014	4кв2014	1кв2015	2кв2015	3кв2015	4кв2015	1кв2016
1	20	21	22	23	24	25	26
Темп роста объема продаж	0,8700	0,8600	0,8600	0,8500	0,8300	0,8300	0,8100
Темп роста удельной прибыли	0,8600	0,8600	0,8540	0,8300	0,8200	0,8000	0,8000
Уровень конкурентоспособности	0,7482	0,7396	0,7344	0,7055	0,6806	0,6640	0,6480

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

Таблица И.1

Расчет уровня инновационной культуры в ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»

Группа показателей	Показатель, Ji(Г)	Значение показателя Ji(Г)	Значение показателя Jmax	Значение показателя Ji(Г) после процедуры нормирования	Значимость i-го показателя, Ki	Ji(Г) * Ki	Значимость группы, p(Г)	Уровень по группам
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Показатели инновационной культуры персонала	1.1. Уровень подготовки кадров	7,4370	12,00	0,6198	0,20	0,1240	0,3	
	1.2. Удельный вес работников младше 50 лет в среднесписочной численности	0,4310	0,80	0,5388	0,05	0,0269		
	1.3. Уровень восприимчивости работников к инновациям	0,4520	0,80	0,5650	0,05	0,0283		
	1.4. Уровень инновационной активности работников	0,2010	0,50	0,4020	0,10	0,0402		
	1.5. Доля работников, участвующих в создании высокотехнологичной продукции в среднесписочной численности	0,6130	0,90	0,6811	0,05	0,0341		
	1.6. Доля работников, выполнявших научные исследования и разработки	0,2230	0,60	0,3717	0,05	0,0186		
	1.7. Доля работников, имеющих стаж от года до пяти лет в среднесписочной численности	0,3800	0,60	0,6333	0,10	0,0633		
	1.8. Доля работников, имеющих стаж более 5 лет в среднесписочной численности	0,5310	0,80	0,6638	0,05	0,0332		
	1.9. Доля рабочих, владеющих смежными профессиями, среди всех рабочих	0,6860	0,80	0,8575	0,05	0,0429		
	1.10. Количество заявок на получение патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы за последние 2 года на 100 работников	0,0160	0,10	0,1600	0,05	0,0080		
	1.11. Количество поданных рационализаторских предложений на 100 работников за последние 2 года	0,2870	0,40	0,7175	0,05	0,0359		
	1.12. Количество внедренных рационализаторских предложений на 100 работников	0,2260	0,30	0,7533	0,10	0,0753		
	1.13. Удельный вес средств, направленных на поощрения за участие в разработке и внедрении инновационных проектов, в ФОТ	0,1480	0,30	0,4933	0,10	0,0493		
Итого по группе	-	-	-	1	0,5799	-	0,1740	
II. Показатели культуры условий труда	2.1. Степень годности основных фондов, %	32,70	80,00	0,4088	0,20	0,0818	0,25	
	2.2. Коэффициент отсутствия травматизма	0,9670	0,99	0,9768	0,20	0,1954		
	2.3. Коэффициент здоровья работников	0,9512	1,00	0,9512	0,20	0,1902		
	2.4. Доля бестравматичных выходов	0,9810	1,00	0,9810	0,10	0,0981		
	2.5. Коэффициент безопасности труда	1,0000	1,00	1,0000	0,10	0,1000		
	2.6. Коэффициент соответствия санитарно-гигиеническим	0,9090	1,00	0,9090	0,20	0,1818		

Группа показателей	Показатель, Ji(Г)	Значение показателя Ji(Г)	Значение показателя Jmax	Значение показателя Ji(Г) после процедуры нормирования	Значимость i-го показателя, Ki	Ji(Г) * Ki	Значимость группы, p(Г)	Уровень по группам
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	нормативам							
Итого по группе		-	-	-	1	0,8472	-	0,2118
III. Показатели поддержки инновационного развития промышленного предприятия	3.1. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на технологические инновации в объеме расходов предприятия за рассматриваемый период	0,0910	0,30	0,3033	0,10	0,0303	0,3	
	3.2. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение машин и оборудования в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	0,2420	0,30	0,8067	0,20	0,1613		
	3.3. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на исследования и разработки в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	0,1350	0,20	0,6750	0,10	0,0675		
	3.4. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение новых технологий в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	0,1180	0,15	0,7867	0,10	0,0787		
	3.5. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение прав на патенты и патентных лицензий в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	0,0930	0,10	0,9300	0,10	0,0930		
	3.6. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на приобретение программных средств в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	0,0880	0,13	0,6769	0,10	0,0677		
	3.7. Удельный вес объёма средств, затрачиваемых на маркетинговые исследования в общем объеме затрат на технологические инновации за рассматриваемый период	0,1090	0,12	0,9083	0,10	0,0908		
	3.8. Удельный вес объёма средств, выделяемых на информационные услуги, оказываемые научными организациями, ВУЗами, а также средств, выделяемых за участие в специализированных выставках, к объему расходов предприятия за рассматриваемый период	0,0350	0,07	0,5000	0,10	0,0500		
	3.9. Удельный вес объёма средств, выделяемых на обучение персонала, к объему расходов предприятия за рассматриваемый период	0,0530	0,08	0,6625	0,10	0,0663		
Итого по группе		-	-	-	1	0,7056	-	0,2117
IV. Показатели инновации	4.1. Доля инновационных товаров, работ, услуг в % ко всем отгруженным товарам, выполненным работам и услугам	0,6410	0,80	0,8013	0,20	0,1603	0,15	
	4.2. Удельный вес технологических инноваций в общем	0,2130	0,25	0,8520	0,15	0,1278		

Группа показателей	Показатель, Ji(Г)	Значение показателя Ji(Г)	Значение показателя Jmax	Значение показателя Ji(Г) после процедуры нормирования	Значимость i-го показателя, Ki	Ji(Г) * Ki	Значимость группы, p(Г)	Уровень по группам
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	объеме внедренных инноваций за 2 последних года							
	4.3. Доля продуктовых инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	0,1150	0,20	0,5750	0,15	0,0863		
	4.4. Доля процессных инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	0,1640	0,25	0,6560	0,15	0,0984		
	4.5. Доля маркетинговых инноваций в общем объеме внедренных инноваций за 2 последних года	0,2420	0,30	0,8067	0,15	0,1210		
	4.6. Степень технологической новизны	8,5200	15,00	0,5680	0,20	0,1136		
Итого по группе		-	-	-	1	0,7073	-	0,1061
Итого / уровень ИКПП							1	<b>0,703563</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ К

Таблица К.1

Перечень таблиц, приведенных в работе

Номер таблицы	Наименование таблицы	Параграф	Страница
1.1	Сравнение корпоративной, инновационной и консервативной культур	1.1	22
1.2	Формирование условий инновационной деятельности	1.2	34
1.3	Компоненты инновационной культуры промышленного предприятия	1.2	36
2.1	Классификация факторов формирования и развития инновационной культуры промышленного предприятия	2.2	95
3.1	Количество инновационно-активных промышленных предприятий Челябинской области за 2014 г.	3.1	120
3.2	Результаты расчета показателей статистической оценки	3.1	153
3.3	Критерии создания фонда инвестиционного капитала	3.2	158

## ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Таблица Л.1

Перечень рисунков, приведенных в работе

Номер таблицы	Наименование рисунка	Параграф	Страница
1.1	Факторы, влияющие на корпоративную культуру и её типы: консервативный и инновационный	1.1	24
1.2	Взаимосвязь компонентов инновационной культуры промышленного предприятия	1.2	37
1.3	Структура инновационной культуры	1.3	44
1.4	Классификация видов инновационной культуры	1.3	46
1.5	Влияние инновационной культуры на конкурентоспособность промышленного предприятия	1.4	54
1.6	Стадии жизненного цикла конкурентного преимущества	1.4	55
2.1	Структура системы управления инновационной культурой промышленного предприятия	2.1	58
2.2	Структура управления инновационной культурой промышленного предприятия	2.1	60
2.3	Эффективность управления инновационной культурой промышленного предприятия	2.1.1	66
2.4	Жизненный цикл инновационной культуры промышленного предприятия	2.1.1	69
2.5	Смена жизненных циклов инновационной культуры промышленного предприятия	2.1.1	73
2.6	Воздействие инновационной культуры промышленного предприятия на конкурентоспособность	2.1.1	75
2.7	Этапы управления инновационной культурой промышленного предприятия	2.1.1	77
2.8	Методы управления инновационной культурой промышленного предприятия	2.1.2	81
2.9	Классификация функций управления инновационной культурой промышленного предприятия	2.1.2	86
2.10	Алгоритм определения состава показателей инновационной культуры промышленного предприятия	2.3	107
3.1	Динамика значений уровней по группам показателей ОАО ИПП «Челябтехстром»	3.1	124
3.2	Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ОАО ИПП «Челябтехстром»	3.1	126
3.3	Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ОАО ИПП «Челябтехстром»	3.1	127
3.4	Динамика значений уровней по группам показателей ЗАО ПГ «Метран»	3.1	130
3.5	Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ЗАО ПГ «Метран»	3.1	131
3.6	Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ЗАО ПГ «Метран»	3.1	132
3.7	Динамика значений уровней по группам показателей ОАО «Миасский машиностроительный завод»	3.1	135
3.8	Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ОАО «Миасский маши-	3.1	137



	ностроительный завод»		
3.9	Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ОАО «Миасский машиностроительный завод»	3.1	138
3.10	Динамика значений уровней по группам показателей ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»	3.1	141
3.11	Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»	3.1	143
3.12	Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ОАО «Челябинский трубопрокатный завод»	3.1	144
3.13	Динамика значений уровней по группам показателей ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»	3.1	147
3.14	Динамика интегрального показателя уровня инновационной культуры ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»	3.1	149
3.15	Динамика интегрального показателя уровня конкурентоспособности ООО «Челябинский тракторный завод – УРАЛТРАК»	3.1	149
3.16	Динамика интегральных значений уровней инновационной культуры промышленных предприятий	3.1	151
3.17	Динамика интегральных значений уровней конкурентоспособности промышленных предприятий	3.1	152