

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

На правах рукописи

Конторович Ольга Игоревна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ
РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Лосева Ольга Владиславовна,
доктор экономических наук, доцент

Москва – 2021

Оглавление

Введение	4
Глава 1 Теоретические предпосылки оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий	15
1.1 Обоснование принципов оценки результатов инновационной деятельности с позиции человеко-ориентированного подхода к ее управлению	15
1.2 Определение и классификация результатов инновационной деятельности предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода.....	26
1.3 Анализ методов оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий	40
Глава 2 Развитие методического инструментария оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий	57
2.1 Методические рекомендации по количественно-качественной оценке результатов инновационной деятельности.....	57
2.2 Разработка методики оценки индивидуальных инновационных результатов.....	75
2.3 Модель стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов	90
Глава 3 Практические рекомендации по использованию методик и моделей оценки результатов инновационной деятельности на промышленных предприятиях	110
3.1 Комплексная оценка результативности инновационной деятельности промышленных предприятий	110
3.2 Формирование механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов.....	119

3.3 Рекомендации по созданию системы мониторинга и диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии.....	135
Заключение.....	150
Список литературы.....	157
Список иллюстративного материала.....	176
Приложение А Алгоритм расчета степени раскрытия человеческого потенциала.....	180
Приложение Б Форма для проведения социологического опроса представителей промышленных предприятий об их инновационной деятельности.....	182
Приложение В Информационная база исследования – перечень промышленных предприятий Москвы, принявших участие в опросе об их инновационной деятельности.....	185

Введение

Актуальность темы **исследования** обусловлена необходимостью повышения результативности инновационной деятельности в России в целях создания благоприятной среды для построения инновационно-ориентированной экономики, нацеленной на ускорение социально-экономического развития, технологическое обновление и модернизацию промышленности, доля вклада которой в ВВП страны составляет 30%.

Развитие методов и совершенствование практики оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий ориентировано на то, чтобы обеспечить предприятию эффективное использование своих интеллектуальных ресурсов – человеческого капитала и нематериальных активов (далее – НМА) – в процессе управления инновационной деятельностью и, как следствие, рост конкурентоспособности в условиях экономики знаний.

Потребность в совершенствовании методов оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий вытекает из ряда взаимосвязанных проблем, имеющих теоретический, методический и практический характер:

- отсутствие обоснованной и развернутой классификации результатов инновационной деятельности промышленных предприятий, учитывающей вклад инноватора в их создание и коммерциализацию, возможность отчуждения и постановки на баланс предприятия, стадию жизненного цикла инноваций, социальные последствия для предприятия и общества в целом. Такая классификация даст основание для выбора подходов и методов оценки ее результатов и повысит полноту и достоверность их учета;
- недооценка роли интеллектуальных ресурсов как фактора инновационного развития промышленных предприятий, необходимости комплексного механизма трансформации инноваций в идентифицируемые нематериальные активы, способные увеличить капитализацию предприятия.

Это препятствует разработке и реализации стратегии инновационного развития предприятия на основе эффективного использования интеллектуальных ресурсов;

– низкая мотивация значительного числа руководителей и работников промышленных предприятий к инновационной деятельности, высокая степень сопротивления инновациям, неготовность к новым глобальным вызовам современности, включая цифровизацию экономики, обуславливающим необходимость предприятий проявлять высокую инновационную активность. Устойчивость функционирования и развития современных промышленных предприятий во многом определяется их способностью адаптироваться к новым условиям и отвечать на эти вызовы, эффективно используя свои человеческие ресурсы, являющиеся генераторами инноваций. В связи с этим требуется разработка механизмов мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе новых методов комплексной оценки индивидуальных результатов инновационной деятельности и стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта.

Указанные проблемы актуализируют поиск путей совершенствования методов количественной и качественной оценки результатов инновационной деятельности, а также механизмов повышения эффективности ее управления.

Степень разработанности темы исследования. Общим вопросам теории инноваций и их классификации посвящены работы И.Е. Артемьева, И.Т. Балабанова, И.Б. Гуркова, Т. Давила, П. Друкера, А.Ю. Егорова, П.Н. Завлина, Н.Д. Ильенковой, С.Д. Ильенковой, Л.К. Казенцова, Н.Д. Кондратьева, М. Кастельса, Б.В. Леонтьева, Г. Менша, Л.Э. Миндели, А.И. Пригожина, Б. Санто, Б. Твисса, А.В. Тебекина, Э.А. Уткина, Р.А. Фатхутдинова, М. Хучек, Й. Шумпетера, Ю.В. Яковца и др. Тем не менее, классификация инноваций нуждается в доработке с позиций выявления потенциальных новшеств, способных приносить промышленному

предприятию конкурентные преимущества, и социальных последствий от внедрения.

Необходимо отметить, что для целей исследования существенную роль играет теория интеллектуального капитала, в которую значительный вклад внесли К. Свейби, Т. Стюарт, М. Полани, П. Друкер, Х. Такеучи, Т. Ллойд, Р. Аккоф, Э. Брукинг, Л. Эдвинсон, М. Мэлоун, Н.М. Абдикеев, а также человеко-ориентированного управления инновационной деятельностью, элементы которой представлены в работах В.Л. Белоусова, Е.В. Джамай, И.В. Скобляковой, В.А. Дресвянникова, О.В. Лосевой, Н.М. Фонштейн.

Проблемы оценки интеллектуальной собственности и нематериальных активов компании затрагиваются в трудах многих отечественных и зарубежных ученых, таких как Д. Андриссен, Г.Г. Азгальдов, С.В. Валдайцев, А.Т. Волков, А.Л. Гапоненко, Р.П. Булыга, А.Н. Козырев, Ю.В. Козырь, Н.Н. Карпова, Б.Б. Леонтьев, Х.А. Мамаджанов, О.В. Новосельцев, М.А. Федотова. Вместе с тем, следует отметить, что до конца не решенными остаются проблемы трансформации инноваций в идентифицируемые нематериальные активы с целью постановки на баланс предприятия.

Оценке интеллектуальной составляющей инновационного продукта посвящены работы К.К. Арабян, М.А. Бендикова, Н.Н. Ивлиевой, Е.Н. Селезнева и др. Однако существует необходимость в разработке методов оценки стоимости интеллектуального продукта, учитывающих вклад человеческого капитала и соответствующие риски инновационной деятельности.

Развитию механизмов стимулирования инновационной деятельности уделено внимание в работах А.И. Анчишкина, М.Ю. Архиповой, А.Е. Варшавского, Л.М. Гохберга, А.А. Дынкина, Н.И. Ивановой, Л.Г. Паштовой, А.В. Трачука, А.В. Шарковой, Й. Шумпетера и др. Следует отметить, что данные механизмы, как правило, ориентируются на коллективные результаты инновационной деятельности работников, которые легко трансформируются в нематериальные активы и могут быть поставлены на баланс. Необходимо совершенствование системы мотивации и

стимулирования работников промышленных предприятий на основе учета индивидуальных результатов их инновационной деятельности.

Несмотря на высокую степень изученности перечисленными учеными исследуемой проблематики, существует объективная необходимость и потребность в развитии методов оценки результатов инновационной деятельности (далее – ИД) с целью обеспечения более эффективного использования интеллектуальных ресурсов промышленного предприятия.

Целью исследования является совершенствование методов и моделей оценки результатов инновационной деятельности с позиций человеко-ориентированного подхода к ее управлению и разработка на этой основе практических рекомендаций, направленных на повышение инновационной активности промышленных предприятий.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи исследования**:

- обосновать применение человеко-ориентированного подхода, учитывающего ключевую роль интеллектуальных ресурсов (человеческого капитала и нематериальных активов), к управлению и оценке результатов инновационной деятельности, раскрыть принципы оценки данных результатов;

- дать расширенную классификацию результатов инновационной деятельности в рамках человеко-ориентированного подхода как основу для формирования методического инструментария оценки полученных результатов ИД;

- разработать методические рекомендации для проведения качественной оценки результативности инновационной деятельности промышленного предприятия с учетом социально-экономических последствий инноваций для предприятия и общества в целом, и на этой основе построить алгоритм трансформации формализуемых результатов ИД в нематериальные активы;

- создать методику оценки индивидуальных инновационных результатов и предложить механизм мотивации и стимулирования

инновационной деятельности работников, основанный на ранжировании работников по уровню инновационной активности;

– предложить модель для оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта, учитывающих вклад человеческого капитала и риски, связанные с интеллектуальными ресурсами.

Объектом исследования являются результаты инновационной деятельности промышленных предприятий.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе развития и использования методов, инструментов, моделей оценки результатов инновационной деятельности.

Область исследования. Исследование проведено в рамках пунктов 2.2. «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах», 2.12. «Исследование форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности, современных подходов к формированию инновационных стратегий», 2.26. «Разработка методологии управления интеллектуальной собственностью и методов оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта» Паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями (экономические науки).

Методология и методы исследования. Методологической основой исследования являются основные положения теорий интеллектуального капитала, человеческого капитала, жизненного цикла инноваций, количественных измерений, концепций управления интеллектуальными ресурсами, знаниями, инновационными процессами промышленных предприятий. Для решения поставленных задач использовались общенаучные методы эмпирических исследований, эксперимента, диалектического познания, методы статистико-математической обработки и анализа данных, моделирования, оценки интеллектуальной собственности и нематериальных активов, человеческого капитала, методы анкетирования и экспертных оценок, табличные и графические способы визуализации данных.

Информационную базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по проблематике диссертации; материалы Федеральной службы государственной статистики; материалы периодических изданий; статистическая информация, опубликованная на официальных сайтах министерств, промышленных предприятий; информационные ресурсы Интернета; материалы научно-практических конференций, а также полученные результаты научно-исследовательских работ, выполненных по теме исследования непосредственно автором или при его участии.

Научная новизна исследования заключается в формировании теоретических положений, разработке моделей и развитии методов оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий на основе человеко-ориентированного подхода к ее управлению.

Положения, выносимые на защиту:

– обосновано применение человеко-ориентированного подхода к управлению и оценке результатов инновационной деятельности промышленного предприятия, обусловленного ключевой ролью интеллектуальных ресурсов – человеческого капитала и НМА – в повышении ее результативности, что позволило сформировать теоретический базис проводимого исследования, в том числе, раскрыть принципы оценки результатов инновационной деятельности (системности, цикличности, комплексности, целенаправленности и приоритетности, учета вклада человеческого капитала) (С. 15-26);

– дана классификация результатов инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода по следующим критериям: число задействованных работников в получении результатов ИД; степень вклада инноватора в инновационный процесс; идентифицируемость результатов ИД в качестве НМА; социальные последствия инноваций для предприятия и общества в целом; которая легла в основу разработки методического инструментария оценки результатов ИД промышленного предприятия (С. 27–41; 110–119);

– разработаны методические рекомендации для проведения качественной оценки результативности инновационной деятельности, отличающиеся от существующих тем, что основной упор сделан на определение социальных эффекторов от инноваций (внутренних и внешних выгод/ущербов для предприятия и общества как последствий инновационной деятельности), и предполагающие расчет интегрального показателя результатов инновационной деятельности (далее – РИНД), полученного посредством оценки входящих в него социально-экономических экстерналий и интерналий с использованием методов финансового, компетентностного, маркетингового анализа и социологического опроса; показатель РИНД применяется в построенном алгоритме трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности в идентифицируемые нематериальные активы (С. 57–75);

– создана методика оценки индивидуальных инновационных результатов работников на различных этапах инновационного процесса на базе предложенных критериев, показателей и балльных форм их оценки. Раскрыт механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников, основанный на рейтинговой оценке индивидуальных результатов при создании и использовании инноваций и ориентированный на развитие внутренней конкурентной инновационной среды (С. 75–90; 119–134);

– предложена модель для оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта, учитывающая вклад человеческого капитала в его разработку на основе мультипликативного коэффициента, характеризующего степень новизны, сложность и уровень достигнутого результата инновационной задачи, и предполагающая расчет премии за риски, связанные с использованием объектов интеллектуальной собственности и наличием человеческого фактора, на основе разработанных экспертных таблиц. Модель ориентирована на применение при формировании стратегии инновационного развития промышленного предприятия на основе управления интеллектуальными ресурсами (С. 90–107).

Теоретическая значимость полученных выводов диссертационного исследования заключается в том, что они развивают и дополняют теорию инноваций, научные положения, касающиеся процессов инновационной деятельности промышленных предприятий, позволяя обеспечивать более полную классификацию и качественную оценку ее результатов, обусловленных эффективным использованием интеллектуальных ресурсов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что теоретико-методические положения и выводы диссертации предназначены для усиления активности инновационной деятельности промышленных предприятий на основе возрастания отдачи от интеллектуальных ресурсов. Самостоятельное практическое значение в этой связи имеют следующие результаты работы:

- интегральный показатель результативности инновационной деятельности промышленных предприятий, учитывающий социальные последствия для предприятия и общества в целом;
- стоимостная модель оценки интеллектуальной составляющей инновационного продукта с учетом вклада человеческого капитала и рисков, связанных с человеческим фактором;
- алгоритм трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности в идентифицируемые нематериальные активы, имеющие стоимостное измерение;
- механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе учета результатов их инновационной деятельности.

Степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования.

Достоверность и обоснованность положений, выводов и рекомендаций, приведенных в диссертационном исследовании, базируются на всестороннем и комплексном рассмотрении исследуемой проблемы, на ранее сформулированных и используемых на практике принципах и методах количественно-качественной оценки результатов инновационной

деятельности, на корректной обработке собранного фактического материала с использованием методов анкетирования руководителей промышленных предприятий (объем выборки составил 100 организаций).

Важные положения исследования освещались в выступлениях на международных и региональных научных и научно-практических конференциях, семинарах и круглых столах, в частности: на II Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых финансистов «Актуальные проблемы современной финансовой науки» (Москва, Финансовый университет, 4 февраля 2015 г.); на VI Международном научном студенческом конгрессе: «Гражданское общество России: становление и пути развития» (Москва, Финансовый университет, 2-15 апреля 2015 г.); на 8-ой Международной конференции по прикладной экономике «Contemporary issues in Economy under the title: Market or Government?» (г. Торунь, Польша, Университет Николая Коперника, 18-19 июня 2015 г.); на Межвузовском студенческом форуме «Модернизация рыночной инфраструктуры России как основы жизнеспособности экономики в условиях внешней уязвимости» (г. Пенза, Финансовый университет, 20-27 ноября 2015 г.); на II Конгрессе молодых ученых по проблемам устойчивого развития (Москва, Финансовый университет, 25 мая 2016 г.); на Всероссийской научно-практической конференции «Финансы и корпоративное управление в меняющемся мире» (Москва, Финансовый университет, 3 декабря 2019 г.); на IV Всероссийской научной конференции «Формирование отраслевых рынков: формирование, практика и развитие» (Москва, Финансовый университет, 25 января 2020 г.); на Международном форуме «Молодые женщины в науке и образовании» (Москва, Финансовый университет, 20 мая 2021 г.); на XVII Международной научно-практической конференции «Корпоративная и социальная ответственность бизнеса» (Москва, Финансовый университет, 20 мая 2021 г.)

В ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» материалы диссертации были использованы при подготовке отчета по итогам научного исследования, проведенного в рамках Государственного задания Финансового университета на 2016 год на тему

«Разработка научно-практических рекомендаций по стоимостной оценке нематериальных активов и объектов интеллектуальной собственности в целях роста капитализации российских организаций» (номер госрегистрация АААА- А16-116070610078-3) в части анализа проблем и спорных вопросов идентификации и учета нематериальных активов и объектов интеллектуальной собственности российских компаний в соответствии требованиями РСБУ и МСФО.

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность ООО «НИКОХИМ», г. Волгоград. В частности, Управлением организации и оплаты труда ООО «НИКОХИМ» внедрена комплексная модель оценки результативности инновационной деятельности промышленного предприятия с позиции человеко-ориентированного подхода. На основе учета результатов интеллектуальной деятельности работников при создании и использовании инноваций в ООО «НИКОХИМ» применяется механизм мотивации и стимулирования на базе рейтинговых оценок, отражающих положение каждого работника по критерию его инновационной активности в общей структуре предприятия.

Выводы и основные положения диссертации применяются в практической работе ООО «ЗИРАКС» и позволяют осуществлять мониторинг и диагностику результатов инновационной деятельности, обеспечивающие поддержку принятия управленческих решений в области менеджмента инновационной деятельности промышленного предприятия.

Материалы диссертации также используются в учебном процессе в ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в преподавании дисциплины «Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности» для бакалавров по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Корпоративные финансы».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

Публикации. По теме исследования опубликовано 11 статей общим объемом 7,5 п.л. (авторский объем 5,65 п.л.), в том числе: 7 работ общим

объемом 4,9 п.л. (авторский объем 4,45 п.л.) опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России; одна работа общим объемом 1,1 п.л. (авторский 0,37 п.л.) опубликована в научном издании, индексируемом в международной цитатно-аналитической базе Web of Science.

Структура и объем работы. Структура диссертации определена целью, задачами и логикой исследования. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 156 наименований, списка иллюстративного материала и трех приложений. Основной текст изложен на 189 страницах, содержит 24 таблицы, 25 рисунков и 7 формул.

Глава 1

Теоретические предпосылки оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий

1.1 Обоснование принципов оценки результатов инновационной деятельности с позиции человеко-ориентированного подхода к ее управлению

Современный инновационный процесс представляет собой человеко-ориентированную деятельность, нацеленную на получение новых продуктов, технологий и услуг, которые способны обеспечить предприятию экономическую, технологическую, или социальную эффективность. В широком смысле под инновационной деятельностью предприятия понимается совокупность действий участников инновационного процесса, связанного с использованием интеллектуальных ресурсов в ходе поэтапного движения от идеи к ее конкретному воплощению в форме инновации, дальнейшей оценке и учету в форме нематериального актива и последующей коммерциализации в форме объекта интеллектуальной собственности.

На современном этапе управления предприятием интеллектуальные ресурсы рассматриваются как целостная экономическая система, которая отражает совокупность связей между структурными элементами интеллектуального потенциала предприятия, а это подразумевает наличие обученного и компетентного персонала, достаточных рыночных и структурных активов, базы объектов интеллектуальной собственности, которые будут играть решающую роль в процессе создания и реализации продукта или услуги, и эффективного управления данными процессами [100].

Понимание того, как успешно управлять инновационной деятельностью, принципиально важно для предприятия, так как в настоящее время инновации являются практически обязательным условием его выживания, – П. Друкер назвал это «будь инновационным или умри» [117], но в, то же время, это очень рискованно, так как может привести к его гибели, – Г.Дж. Тэллис и

П.Н. Голдер сформулировали это как «первый на рынке – первый кандидат на провал» [139].

Многие исследования в области управления инновационной деятельностью носят нормативный характер и сосредотачиваются на том, как успешно внедрять инновации, оставляя вне поля зрения процесс их создания. За последние четыре десятилетия управление инновационной деятельностью претерпело существенные изменения, и представления о том, каковы лучшие практики в данной области бизнес-менеджмента сменились несколько раз.

Можно выделить три инновационных поколения, которые используют различные концепции, представляющие собой описания доминирующей модели лучшей на тот период практики. Эволюция концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью и их характерные черты представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия

Характеристика концептуальных подходов	Индустриальный этап развития общества, экономики/ Техничко-ориентированный подход к ИД	Постиндустриальный этап развития общества, экономики (информационная экономика)/ Информационно-ориентированный подход к ИД	Постиндустриальный этап развития общества, экономики (экономика знаний)/ Человеко-ориентированный подход к ИД
1	2	3	4
Объектно-предметный контекст ИД			
главные средства производства ИД	предметы труда, техника	предметы труда, информационные технологии, наука	интеллектуальные информационные технологии, знания человека
основные виды ресурсов	материальные, финансовые	информационно-коммуникационные, финансовые	интеллектуальные, человеческие, информационно-коммуникационные
преимущественные виды инноваций	продуктовые, технические	технологические, организационные, информационные	маркетинговые, социальные, когнитивные
преимущественные виды НМА	технологические и селекционные НМА	технологические НМА и НМА, связанные с обработкой данных	маркетинговые, контрактные, клиентские НМА
Субъектный контекст ИД			
преобладающий тип инновационного поведения работника	пассивный	пассивно-активный	активный
преимущественные методы мотивации ИД	экономические	социально-экономические	морально-психологические

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
оценка и учет результатов ИД работников	не осуществляется	осуществляется на уровне коллектива	осуществляется на уровне индивида
приоритет в оценке работника	уровень квалификации	индивидуальные качества личности, потребности, мотивы	потенциал к ИД
учет рисков ИД, связанных с работником	практически отсутствует	учитываются риски потери работника в процессе ИД	учитываются все риски ИД работника
Организационный контекст ИД			
теоретические подходы к управлению ИД	факторный, функциональный	функциональный, системный	системный, ситуационный
преимущественный тип управления развитием предприятия	на основе внедрения производственных технологий	на основе внедрения информационных технологий	на основе внедрения собственных инноваций и НМА
преобладающий стиль руководства и взаимоотношений в коллективе	авторитарный, начальник-подчиненный	демократический, коллегиально-коллективный	демократично-делегирующий, партнерский
преобладающие формы организации ИД	индивидуальная	индивидуально-групповая	коллективно-командная
организация учета результатов ИД	только бухгалтерский учет	бухгалтерский учет, частично внутренний учет	полноценный внутренний учет, бухгалтерский учет
учет социальных последствий ИД	нет	частично	да

Источник: составлено автором по данным [88].

Как видно из таблицы 1, различные подходы к управлению инновационной деятельностью предприятия развиваются с течением времени и требуют появления соответствующего набора лучших практик. «Контекст инновационной деятельности» заключается в совокупности факторов, характерных для сложившейся в определенный момент социально-экономической и организационно-правовой среды, обеспечивающей/тормозящей развитие инновационной деятельности на предприятии. Объектно-предметный контекст предполагает характеристику ресурсов, средств труда инновационной деятельности и видов инноваций как объекта данной деятельности, субъектный контекст – характеристику работников как субъекта инновационной деятельности и соответствующих управляющих воздействий, организационный контекст – характеристику

отличительных особенностей системы управления инновационной деятельностью на предприятиях.

В таблице 1 отражены силы, лежащие в основе эволюции концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия которые возникают потому, что управление инновационной деятельностью адаптируется к меняющимся условиям и для того, чтобы устранить недостатки предыдущих таких подходов.

Эволюционные силы приводят к изменениям концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия: само по себе внедрение новых методов управления является предметом инноваций. Следует отметить, что в масштабе национальных хозяйственных систем смена рассматриваемых концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия находится в сильной зависимости от социально-экономической специфики. В масштабе мировой экономики в целом можно определить следующие временные границы господства данных подходов.

Технико-ориентированный подход возник в середине XX века. Его развитие было обусловлено достижением широкого понимания потенциально негативных социальных последствий развития производственных технологий (середина 1960-х годов). Произшедший в конце 1970-х годов экономический спад оказал большое влияние на ресурсы, которые были выделены на инновации. В тот период царила индустриальная экономика, в основе которой лежало промышленное производство.

Информационно-ориентированный подход возник в конце 1970-х годов, когда в мире стало ощущаться существенное коммерческое присутствие Интернета. В 1990-е годы Интернет играет важную роль в обеспечении возможностей людей к сотрудничеству на расстоянии, и это еще больше стимулировало возникновение подлинно мировой экономики. В тот период сформировалась информационная экономика.

Человеко-ориентированный подход возник в связи с запуском процесса формирования экономики знаний в начале XXI века, который продолжается

до сих пор. Экономика знаний основана на эффективной системе распространения и доступа к знаниям как неперемennom условии для увеличения инновационных возможностей.

Ученые из различных областей социально-экономических наук были пионерами в продвижении концепции экономики знаний и прогнозировании трансформации индустриальной организационной культуры, провозглашавшей сырье и материалы важнейшими ресурсами предприятия, в постиндустриальную культуру, в которой важнейшим ресурсом являются знания [111; 114; 130; 144]. Впоследствии П. Друкер определил понятие «работников умственного труда», которое заложило основы концептуализации роли человеческих ресурсов, пришедших на смену трудовым ресурсам и предполагающих учет не только физической, но и интеллектуальной деятельности человека [119].

ОЭСР определяет экономику знаний как раздвижение границ знаний, то есть как «экономику, которая функционирует и развивается непосредственно на основе производства, распределения и использования знаний и информации».

В этом направлении две школы мысли разработали теории управления инновационной деятельностью предприятия. Б. Дункбаар на основе идей П. Друкера утверждает, что управление инновациями предполагает обеспечение применения существующих передовых знаний в деятельности работников умственного труда в условиях четко определенного контекста (внутренних и внешних условий предприятия) [115].

В качестве альтернативы возникла теория Т. Бернса и Г. Сталкера, в которой предполагается, что контекст размыт из-за постоянного развития органических и гибких рыночных структур, и потому управление инновационной деятельностью предприятия должно предполагать содействие раскрытию и реализации творческого потенциала его сотрудников, путем ограничения бюрократии.

Основными изменениями, связанными с переосмыслением роли знаний в современной экономике, выступают следующее:

- знания упаковываются, покупаются и продаются такими способами и в таком масштабе, как никогда прежде;
- знания порождают новые знания, что приводит к возрастающей отдаче;
- сила связи между знаниями и их носителями резко возросла, то есть знания становятся неотделимой частью современного человека (неформализованными), что повышает его ценность в экономике;
- достижения в области информационных и коммуникационных технологий все больше снижают стоимость многих аспектов деятельности, сопряженной со знаниями (хранение, передача, обработка и т. д.);
- носители знаний в организации оцениваются по вкладу в достижение общих целей.

Ориентация на инновационный потенциал становится общемировой тенденцией благодаря способностям людей [11]. Объектно-предметный контекст управления инновационной деятельностью в экономике знаний характеризуется главенствующей ролью человеческого интеллекта и знаний как производительной силы такой деятельности. Важнейшими инновационными ресурсами являются интеллектуальные ресурсы. Подход предполагает стимулирование инновационной активности сотрудников. Преимущественными видами инноваций являются маркетинговые, социальные и когнитивные, хотя продуктовым, техническим и др. инновациям также придается важное значение.

Именно человеко-ориентированный подход становится способным обеспечить эффективную реализацию системы управления инновационной деятельностью на предприятиях через его направленность на развитие человека, обеспечение подходящих условий для трансформации личностных знаний и умений, профессионального роста и использования собственного потенциала для повышения результативности инновационной деятельности и конкурентоспособности бизнеса.

Преимущественный тип управления развитием предприятия осуществляется на основе внедрения собственных инноваций. Оценка и

учет результатов инновационной деятельности осуществляется на уровне каждого сотрудника, так как создание нового знания является индивидуальной деятельностью. Преобладающий стиль руководства демократично-делегирующий, характер взаимоотношений в рабочем коллективе партнерско-личностный. Преобладающей формой организации инновационной деятельности является командная. Привлечение работника к управлению инновационной деятельностью предполагает партисипативное управление.

На основе проведенного анализа процесса генерирования знаний, создания и применения инноваций с позиций системного подхода с учетом роли рынка, архитектуры знаний и инновационных альтернатив (процесс, продукт, добавочная стоимость и т.д.) сформировался вывод, что по сравнению с традиционной механистической моделью управления предприятием управление его инновационной деятельностью приводит к фундаментальным изменениям в восприятии стратегических ориентиров развития бизнеса и, соответственно, должно учитывать следующие управленческие проблемы, связанные с человеком:

- управление человеческими возможностями. Современное управление предполагает отход от механистического подхода, в рамках которого предприятие представляется как набор стандартизированных и неизменных деталей общего механизма, к органическому подходу, рассматривающему предприятие как совокупность людей со своими уникальными и динамичными целями, потребностями, возможностями, интересами и т.д. Реализация человеческого капитала работников, выступает следствием развития соответствующей системы управления;

- связь с внешними бизнес-партнерами;
- создание адаптивных и интерактивных организационных структур;

- баланс порядка и хаоса – учитывая не только созидательную (рост прибыли, доли рынка), но и разрушительную (увеличение бизнес-рисков, угроза кризиса, отрицательные социальные последствия) силу инноваций,

важно обеспечить высокую эффективность процесса создания и внедрения инноваций. Для этого необходима организация взвешенной структуры корпоративной и индивидуальной мотивации, путем разработки стратегического видения инновационной деятельности.

Проблемы, связанные с новой, основанной на знаниях экономикой, классифицированы следующим образом:

- новые характеристики рынка. Рынок постоянно меняется, он становится все более глобальным, и на нем появляются все новые игроки, усиливающие конкуренцию. Кроме того, сложность технологий возрастает, длительность жизненного цикла продукта сокращается. При этом знания представляют собой залог его успешной адаптации к этим новым условиям;

- новые виды инноваций. Инновации могут принимать множество различных форм. Так, существуют технологические инновации, инновационные бизнес-модели и инновационные способы организации работы, инновационные (цифровые) технологии в дизайне и маркетинге и т.д. Инновации могут также включать поиск новых направлений применения существующих технологий и создания новых рынков для существующих продуктов и услуг. Они возникают, когда рынок предлагает стимулы для внедрения новых продуктов и методов производства, а также, когда люди готовы рисковать и экспериментировать с новыми идеями;

- новые потребности заинтересованных сторон. Клиенты, владельцы бизнеса и игроки на фондовых рынках, представители общества предъявляют все более высокие требования к предприятию. В современных условиях для успешного и долгосрочного функционирования оно должно не только выпустить и вывести на рынок выигрышные продукты в нужное время – вся его деятельность должна соответствовать ожиданиям и интересам заинтересованных сторон. Здесь речь идет о необходимости обеспечения социальной ответственности бизнеса.

По данным Глобального инновационного индекса 2019 результаты инновационной деятельности в России находятся на уровне ниже ожидаемых для страны со средним уровнем дохода, несмотря на достаточно высокие

показатели качества самих инноваций (3-е место среди стран соответствующего сегмента дохода) [146]. Это актуализирует потребность в новом подходе к управлению инновациями. Такое управление охватывает все ключевые области, которые должны быть освоены для эффективной и непрерывной разработки и производства конкурентоспособных товаров и услуг. Способность предприятия успешно управлять своей инновационной деятельностью вращается вокруг его успеха в преодолении противоречий его стратегического роста и тактической эффективности. Это требует новой технологии оценки результатов инновационной деятельности и вклада каждого сотрудника предприятия в их достижение.

По результатам опроса CB Insights 677 руководителей организаций по корпоративной стратегии по всему миру первоначальным источником инноваций являются существующие клиенты и сотрудники компаний [146].

Взаимосвязь между инновациями и человеческим капиталом на уровне предприятия основывается на преобразовании различных форм капитала в ресурсы и другие формы экономической выгоды для предприятия. Подобным образом человеческий капитал преобразуется в инновации [112]. Инновации, как наукоемкая деятельность, связаны с человеческим капиталом несколькими способами:

- чем выше инвестиции в человеческий капитал, тем выше конкурентоспособность и производительность на организационном уровне;
- чем выше вклад человека в экономическую деятельность, тем выше общая производительность на социальном уровне.

О важности и значимости человеческого капитала в обеспечении социально-экономического развития свидетельствуют материалы Указа Президента от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Индикаторами достижения национальной цели являются «возможности для самореализации и развития талантов», а также повышение качества человеческого капитала в целом [155]. По данным за 2020 год, Россия по глобальному инновационному индексу (Global Innovation Index) была на 47-м месте из 131 страны.

По количественным параметрам человеческого капитала наша страна вышла на 30-е место, однако по его качеству («креативные результаты») оказалась только на 60-м месте. Такой результат, по мнению авторов доклада, является следствием «фокуса на краткосрочную поддержку научных кадров и запоздалого внимания к созданию условий для реализации успешной научной карьеры».

Наиболее существенным следствием постиндустриальной трансформации стало превращение творческой составляющей из спутника развития материального производства в его непереносимое условие, коренным образом изменившего роль человеческого фактора в социально-экономическом развитии государств. Главенство человека в инновационном процессе обусловлено природой его функциональных особенностей, а именно: внутренняя мотивация, ответственность за результаты работы, способность учитывать и устранять возможные несовершенства в работе на основании собственного опыта и знаний. Капиталу в его интеллектуальной форме присуща неограниченность с точки зрения временных и качественно-количественных параметров.

Человеческий капитал воплощен в навыках, знаниях и опыте людей, он рассматривается как важный источник конкурентного преимущества для отдельных лиц, организаций и обществ. Существует положительная связь между уровнем развития человеческого капитала, измеряемым уровнем образования, опытом работы, творческими способностями и т.д., и экономическими показателями деятельности предприятия (его инновационной активностью).

Инновационная деятельность на предприятии обусловлена факторами социального характера. Управление такой деятельностью осуществляется на благо организации, сотрудников, клиентов. Ввиду того, что инновационная деятельность создается человеком, направлена на удовлетворение потребностей людей, внедряется и используется людьми, она должна быть также ориентирована на человека как индивида.

В этой связи в диссертационной работе трактовка и дефиниция «инновационной деятельности» используется как синтез процесса, отражающего определенный рост и выступающего драйвером качественного изменения объектов управления и приносящего эффект для организации с одной стороны, и результата новаторского мышления субъекта инновационной деятельности – индивида, группы людей, коллектива, организации, с другой.

Особое положение занимают вопросы, связанные с принципами реализации процедуры оценки результатов ИД с учетом глубокого проникновения интеллектуальных ресурсов в производство. Это необходимо для формирования системы управления с распознаванием критериев важности человеческого потенциала в комплексе показателей оценки экономической деятельности и одновременным решением проблем, касающихся усовершенствования методики учета результатов инновационной деятельности. В рамках человеко-ориентированного подхода стоит придерживаться следующих принципов при формировании приоритетов в оценке результатов ИД: системности, цикличности, комплексности, целенаправленности и приоритетности, учета вклада человеческого капитала.

Принцип системности предусматривает изучение объекта оценки (инновационной деятельности сотрудников и результатов инновационной деятельности предприятия в целом) и управляющей системы (менеджмента предприятия) совместно и нераздельно, во взаимосвязи и взаимообусловленности.

Принцип цикличности оценки означает, что результаты ИД являются следствием целостного инновационного процесса, состоящего из взаимосвязанных этапов, циклично повторяющихся до исчезновения потребности в инновации.

Принцип комплексности означает всесторонний учет в оценке экономических и социальных последствий для предприятия и для общества от полученных результатов ИД.

Принцип целенаправленности и приоритетного значения – оценка осуществляется исходя из утверждения, что результат ИД является целевым и приоритетным для достижения экономических и иных выгод предприятием в зависимости от рыночной конъюнктуры и существующих возможностей.

Принцип учета вклада человеческого капитала основывается на том, что стоимость инновационной составляющей продукта должна осуществляться с учетом величины вклада человеческого капитала в создание результата ИД и уровня соответствующего риска.

Проведенное исследование подтверждает целесообразность и необходимость реализации человеко-ориентированного подхода к управлению инновационной деятельностью на современном предприятии в условиях экономики знаний. Вместе с этим оно отражает существование перспектив развития данного подхода, так как главной производительной силой выступает человеческий интеллект, сотрудник становится источником ценных идей. В настоящее время определены только его базовые установки и характерные черты, то есть теоретическая база. Однако, для применения данного подхода на практике требуется детализация и конкретизация способов и инструментов управления инновационной деятельностью предприятия. Для этого необходимо определить и классифицировать результаты инновационной деятельности предприятий с позиции человеко-ориентированного подхода.

1.2 Определение и классификация результатов инновационной деятельности предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода

Цель инновационной деятельности на любом предприятии состоит в создании конкурентных преимуществ, соответственно она включает в себя не только эволюционный процесс создания инновации, но и маркетинговые исследования рынков сбыта, их потребительских свойств, конкурентной среды, комплекс управленческих и организационных мероприятий,

направленных на стимулирование персонала к непрерывному развитию и созданию инноваций.

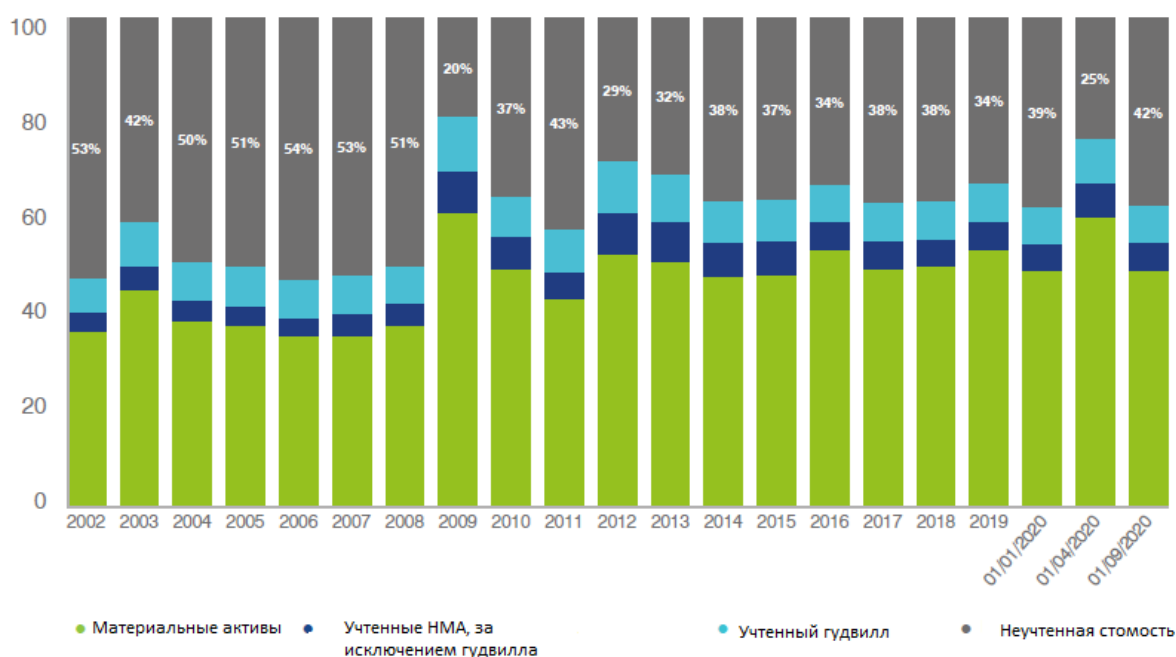
Основными формами раскрытия информации об инновационной деятельности предприятия является финансовая/нефинансовая и статистическая отчетность. На основании структурно-функционального анализа интеллектуальных ресурсов современного предприятия выявлены его две основные составляющие.

Первая составляющая: человеческий капитал. Он состоит из всех атрибутов, связанных с человеком, т. е. его опыта и навыков, творческих и умственных способностей, которые в совокупности с мотивацией к инновационной деятельности приносят новую стоимость. Человеческий капитал находит свое отражение в так называемых «нефинансовых» отчетах компаний. Международный совет по интегрированной отчетности (далее – МСИО) в 2013 году разработал один из основных документов, регламентирующих отражение информации о человеческом капитале, а именно стандарт «Интегрированной отчетности». Под составлением интегрированной отчетности понимается процесс, приводящий к информированию пользователей отчетности о создании стоимости в компании в течение определенного времени. Человеческий капитал в данной концепции выступает в качестве одного из ресурсов, потребляемых компанией в коммерческой деятельности для создания стоимости. Однако, в стандарте не прописаны четкие требования к носителю информации о подобном объекте учета, что затрудняет оценку достоверности публикуемых интегрированных отчетов.

Вторая составляющая: нематериальные активы. Они, в свою очередь, в соответствии с НК РФ, ГК РФ, ФСО 11, ПБУ 14/2007, Федеральным стандартом бухгалтерского учета государственных финансов "Нематериальные активы", МСФО 38 включают в себя следующие структурные элементы:

- объекты интеллектуальной собственности;
- деловую репутацию (гудвилл).

По данным Global Intangible Finance Tracker, в 2020 году 54% от стоимости публичных компаний составляли нематериальные активы (товарные знаки, лицензии, ноу-хау и т.д.), общая стоимость которых достигла \$65,7 трлн. При этом 97 % нематериальной стоимости 10 ведущих компаний в балансовых отчетах пока не отражается [118]. Данное исследование, представленное на рисунке 1.



Источник: составлено автором по данным [118].

Рисунок 1 - Структура глобальной стоимости компаний, в процентах от общей стоимости

На протяжении более чем 10 лет Global Intangible Finance Tracker декларирует наглядно существующую разницу между общей стоимостью нематериальных активов организаций и общей «раскрываемой» стоимостью нематериальных активов. Авторы отмечают, что текущая практика бухгалтерского учета и отчетности не позволяет должным образом отражать внутренне созданные нематериальные активы на балансе организаций. В нашей стране порядок регулирования финансового учета и отчетности определен законодательными и нормативными документами, в которых на сегодняшний момент отсутствует прописанный механизм формирования информации об инновационной деятельности предприятия на

всех ее этапах, за исключением этапа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) [23]. НИОКР в рамках отечественных стандартов учета рассматриваются в качестве самостоятельного объекта учета согласно ПБУ 17/02 «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы». В международной практике поступление в организацию нематериальных активов, созданных самой организацией, осуществляется по средствам НИОКР. Порядок их учета регулируется нормами МСФО 38 «Нематериальные активы». В большей степени именно на основании полученных результатов НИОКР принимаются дальнейшие управленческие решения в инновационной деятельности предприятия.

Роль интеллектуальных ресурсов – человеческого капитала и нематериальных активов – в результативности инновационной деятельности предприятия отражена в графическом виде на рисунке 2.



Источник: составлено автором.

Рисунок 2 - Роль интеллектуальных ресурсов в повышении результативности инновационной деятельности предприятия

Центральным элементом и связующим звеном в системе интеллектуальных ресурсов предприятия является человеческий капитал. Он является создателем и пользователем нематериальных активов. Человеческий капитал содействует формированию и укреплению гудвилла благодаря

компетенциям организации в целом и, в частности, благодаря знаниям, навыкам, лидерству, аналитическим способностям и ориентации на безусловное достижение поставленных целей ее сотрудников. Гудвилл обеспечивает связь предприятия с рынком, определяя его репутацию как инновационно-активного хозяйствующего субъекта рыночных отношений. Человеческий капитал также создает и использует объекты интеллектуальной собственности, представляющие собой формализованные результаты инновационной деятельности предприятия.

Результаты инновационной деятельности имеют свои особенности, а именно:

- не часто торгуются на открытых рынках в связи с проблемами правового характера, информационной асимметрией и другими специфическими затратами на их коммерциализацию;
- стоимость производства может быть сопоставимой со стоимостью после его завершения. К примеру, дорогостоящие в разработке программные продукты в итоге могут стоить относительно дешево;
- классификация и оценка на уровне предприятия усложняется тем, что они могут быть тесно связаны с другими аспектами фирмы, помимо инновационной деятельности;
- использование одним субъектом не обязательно исключает использование его другим.

В данном исследовании используется термин «инновации», как следствие преобразования идеи в результат инновационной деятельности, предполагающий все изменения в процессах и продуктах, ориентированных на повышение эффективности деятельности.

Несмотря на широкое использование термина «инновации», до сих пор нет общепринятого ученым сообществом определения, что порождает научные дискуссии. Следует отметить, что на практике понятия «инновации», «новшество», «нововведение» нередко отождествляются, так же такая тенденция прослеживается в работах множества ученых.

В контексте предприятия предлагается рассматривать инновации как результат способности человека к творческой деятельности, его воображения и изобретательности. В контексте общества инновации – это процесс социально-экономических изменений, связанных с распространением и использованием инноваций. Следует согласиться с мнением Б. Санто [47] о взаимном влиянии инноваций и членов общества. Технические и экономические преобразования влияют на изменение общества и существующих между людьми связей, что является неизбежным спутником инноваций.

Инновационная деятельность в целом способствует позитивным изменениям. В свою очередь основные грани понятия «инноваций», помимо общепринятой «новизны», могут быть представлены следующим образом:

- инновации как процесс;
- инновации как инструмент для творчества;
- инновация как идея;
- инновации как некоторый новый реальный объект;
- инновация как условие (среда);
- инновации как процесс развития способностей человека;
- инновации как процесс социальных изменений.

Б. Годин в рамках технико-ориентированного подхода раскрывает инновации как процесс принятия чего-то нового и выделяет [164]:

- инновации в качестве изобретения;
- инновации в качестве подражания;
- инновации в качестве открытия.

В рамках информационно-ориентированного подхода применяется классификация результатов инновационной деятельности предприятия, предложенная OECD. Данная организация конкретизирует инновации как «все научно-технические, коммерческие и финансовые меры, необходимые для успешной разработки и сбыта новых или усовершенствованных промышленных продуктов, коммерческого использования новых или

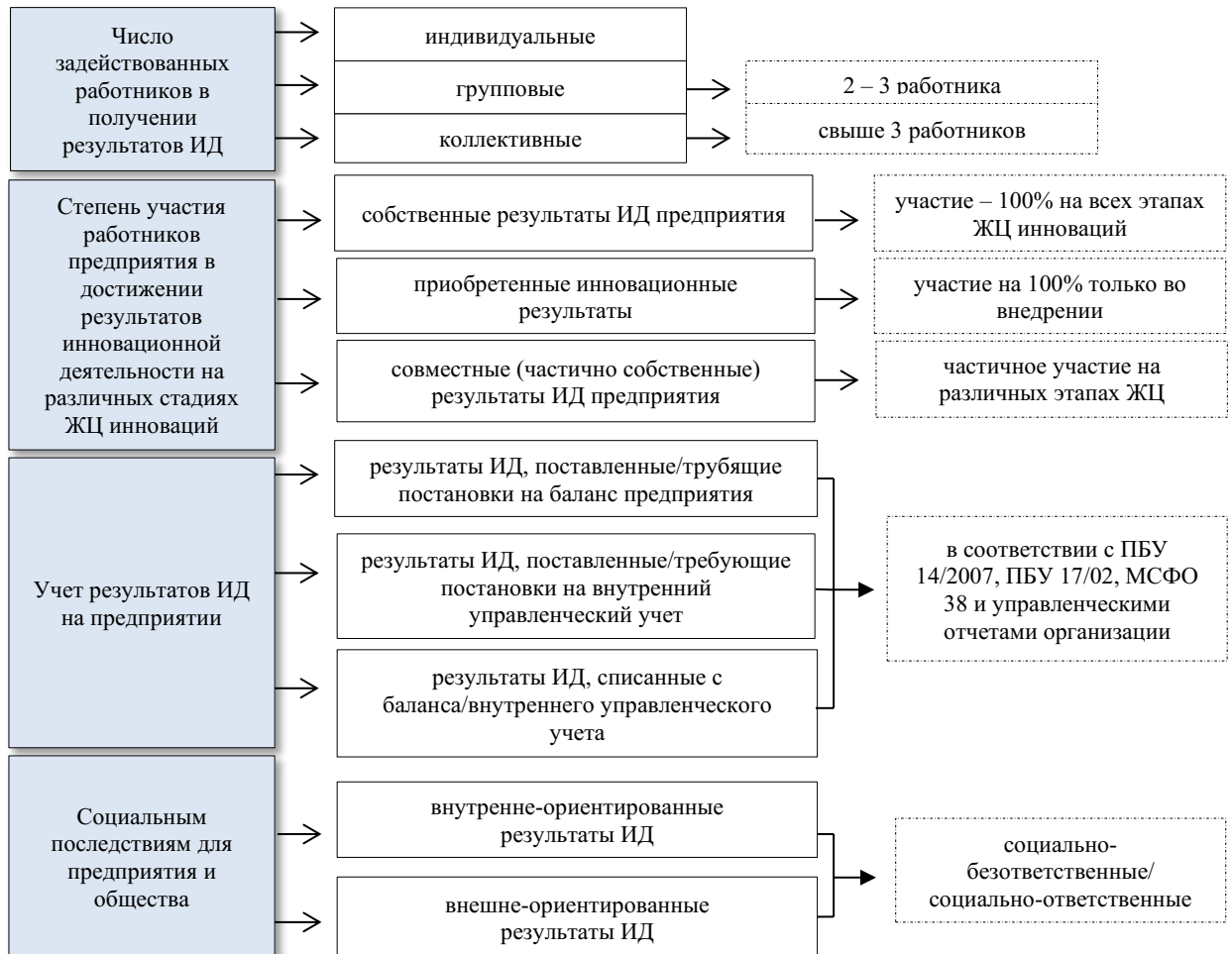
усовершенствованных процессов или оборудования или внедрения нового подхода к социальной деятельности» [182]. Используется следующая классификация инноваций [176]:

- продуктовые инновации, связанные с товарами и услугами и предполагающие значительное улучшение их технических характеристик, компонентов и материалов или других функциональных характеристик;
- процессные инновации, предполагающие внедрение новых или значительно улучшенных методов производства или поставки продукта, значительные изменения в технологии, производственном оборудовании и /или программном обеспечении;
- маркетинговые инновации, основанные на внедрении новых методов маркетинга, включая существенные изменения в дизайне или упаковке продукта при его хранении, продвижении и ценообразовании и направленные на повышение степени удовлетворенности потребителей, создание новых рынков или новых, более благоприятных рыночных позиций для предприятия в целях увеличения объема его продаж;
- организационные инновации, предполагающие внедрение новых форм и методов организации бизнес-процессов, включая организацию рабочих мест и внешних связей.

Федеральный закон от 23.08.1996 № 173-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» дает определение инновации, как введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

Несмотря на многолетнюю всестороннюю разработанность и наличие многообразия классификаций, по мнению отдельных ученых, эти классификации в большей степени предназначены для целей управления инновациями или теоретического изучения предпосылок и путей их возникновения, и в меньшей степени для использования в практической деятельности [21].

Для формирования действенных методических подходов к решению комплекса задач управления инновационной деятельностью с позиции человеко-ориентированного подхода необходима классификация результатов инновационной деятельности, основанная на представленной типологии контекста инновационной деятельности, согласно таблице 1 настоящего исследования. Классификация приведена на рисунке 3.



Источник: составлено автором.

Рисунок 3 - Классификация результатов инновационной деятельности (объектно-предметный и субъектный контекст)

Применение предлагаемой классификации позволит создать систему учетно-аналитической информации о результатах инновационной деятельности, что, в свою очередь, сможет содействовать удовлетворению информационных потребностей для формирования соответствующих

оценочных подходов и механизма управления на основе полученных результатов.

Объектно-предметный контекст инновационной деятельности предполагает следующие классификационные признаки результатов инновационной деятельности, в призме преобладающих видов используемых ресурсов при создании инноваций (материальных, финансовых, информационно-коммуникационных, интеллектуальных, человеческих):

- материальные инновации (результат – материальный продукт, услуга, технология);
- финансовые инновации (результат – финансовый продукт, услуга, технология);
- информационные инновации (результат – информационный продукт, услуга, технология);
- интеллектуальные инновации (результат – объект интеллектуальной собственности, рацпредложение, формализованная идея).

В рамках субъектного контекста определяются следующие классификационные признаки результатов инновационной деятельности:

- по числу задействованных работников в получении результатов ИД: индивидуальные, групповые, коллективные результаты ИД;
- по степени участия работников предприятия в достижении результатов инновационной деятельности на различных стадиях жизненного цикла (далее – ЖЦ) инноваций: собственные результаты ИД предприятия; приобретенные инновационные результаты; совместные (частично собственные) результаты ИД предприятия;

Субъектный контекст инновационной деятельности предполагает следующие классификационные критерии для результатов ИД:

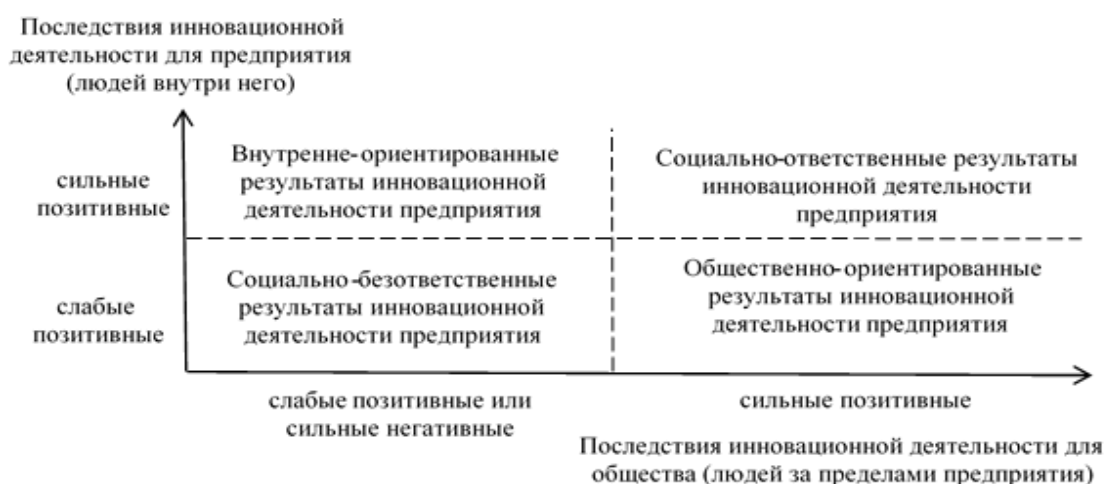
- по учету на предприятии: поставленные на баланс предприятия; поставленные на внутренний управленческий учет; требующие постановки на баланс предприятия; требующие постановки на внутренний управленческий учет предприятия; списанные с баланса предприятия; списанные с внутреннего учета предприятия;

– по социальным последствиям для предприятия и общества: внутренне-ориентированные и внешне-ориентированные результаты ИД, внутри каждой группы возможно их деление на социально-безответственные и социально-ответственные.

Слабые стороны инновационного развития России, по данным Global innovation index, связаны с низкой эффективностью процессов распространения знаний и их влияния на экономику и общество [149]. С позиций предлагаемого человеко-ориентированного подхода преобразования, связанные с инновациями, должны рассматриваться с точки зрения их создателей и пользователей. Следовательно, на институциональном уровне инновации представляют собой социальный процесс, а не научное открытие. На основании этого можно выделить два вида последствий:

- последствия для предприятия, как социальной среды, в которой был задействован человеческий капитал для создания инноваций;
- последствия для общества, как социальной среды, в которой используются результаты инновационной деятельности предприятия.

На рисунке 4 представлены обобщенные критерии социальных последствий (прямые и косвенные).



Источник: составлено автором.

Рисунок 4 - Классификация результатов инновационной деятельности предприятий с точки зрения социальных последствий для предприятия и для общества

Рассмотрим подробнее характеристики выделенных категорий. Последствия для предприятия обладают следующими пятью характеристиками.

Степень раскрытия человеческого потенциала отражает особое значение самореализации человека в процессе инновационной деятельности. Под «потенциалом» следует понимать творческие способности человека, его жизненный и профессиональный опыт, знание специфики своей работы, знание потребительских предпочтений. Человеческий потенциал может быть как индивидуальный, так и коллективный. Если предприятие в полной мере реализует свои возможности в инновационной деятельности, показатель степени раскрытия будет высоким. Снижение показателя будет означать наличие препятствий для самореализации персонала.

Степень удовлетворенности новатора (новаторов) отражает индивидуальную оценку результатов инновационной деятельности их создателем на предприятии с учетом полноты раскрытия исходной идеи, соответствия запланированных свойств действительным свойствам инновации, уровнем достижения поставленной (самоличной или организационной) цели инновационной деятельности. Высокая степень удовлетворенности новатора (новаторов) мотивирует к дальнейшему осуществлению инновационной деятельности. Низкая – вызывает обратную реакцию и может подорвать инновационные инициативы сотрудников предприятия. Нельзя игнорировать тот факт, что инновационные усилия не всегда приводят к конечному результату, выраженному в создании инноваций.

Востребованность инноваций в деятельности предприятия выражает то, насколько велик, по мнению руководства и сотрудников предприятия, потенциал созданной инновации, насколько необходимой является инновация, учитывая текущие потребности предприятия и как широки перспективы ее использования. «Полезная» инновация является высоко востребованной. Когда предприятие не видит возможности практического использования инновации и не считает это целесообразным, такая инновация считается низко востребованной.

Масштаб влияния результатов инновационной деятельности на функционирование предприятия отражает охват инновации. В качестве примера широкого влияния результатов инновационной деятельности на предприятие можно привести внедрение идей «Индустрии 4.0», которое привело к изменению процесса продвижения и сбыта, изменению организационной структуры за счет включения в нее специалистов в области информационно-коммуникационных технологий и т. д. Меньшим влиянием обладают результаты связанные, например, с отдельными бизнес-процессами: отношения с заинтересованными лицами, производственные технологии.

Прочие интерналии (дополнительные внутриорганизационные эффекты, сопряженные с внедрением инновации) делятся на положительные и отрицательные. Положительные интерналии обеспечивают предприятию дополнительные преимущества в связи с внедрением инновации. Отрицательные интерналии приводят к возникновению негативных последствий от использования инновации.

Последствия для общества обладают следующими пятью характеристиками.

Формирование потребности является важнейшим аспектом инновационной деятельности. Инновации призваны совершенствовать процесс *удовлетворения потребностей* общества, иначе они будут бесполезны и неэффективны. В современном обществе источником потребностей чаще становятся не потребители (естественные потребности), а предприятия (искусственные потребности).

Масштаб влияния отражает широту выгодоприобретателей (в случае ее положительного влияния) или пострадавших (в случае ее негативного влияния) от использования инновации.

Востребованность результатов инновационной деятельности в обществе определяет необходимость инноваций и их ценность для потребителей. На востребованность инноваций в обществе влияют текущие тенденции в сфере потребления, действия конкурентов (товаров субститутов и товаров комплиментов), государственная регуляционная политики, влияние

глобализации и интеграции. Учет текущей востребованности инновации необходим на протяжении всего времени осуществления инновационной деятельности предприятия.

В зависимости от уровня новизны и потенциальной широты применения инновации меняется *степень влияния инноваций*. Существенным образом способны изменить рынок, отрасль или общество и экономику в целом радикальные инновации. Инкрементальные инновации оказывают незначительное влияние на жизнь общества, к ним легко адаптироваться, в связи с чем могут не восприниматься как инновации, лишь как следствие эволюционных изменений

Прочие экстерналии отражают развернутые социальные последствия результатов инновационной деятельности предприятия. Они могут быть положительными и иметь благоприятное влияние на общество, и отрицательными, связанными с возникновением негативных последствий создания и внедрения инновации.

Определим детально результаты инновационной деятельности предприятия в рамках их предложенной классификации и на основании рассмотренных характеристик в таблице 2.

Таблица 2 - Характеристика результатов ИД с точки зрения социальных последствий для предприятия и для общества

Характеристики социальных последствий ИД	Социально-безответственные результаты ИД	Социально-ответственные результаты ИД
1	2	3
Результаты ИД предприятия, имеющие внутренне-ориентированные социальные последствия		
степень раскрытия человеческого потенциала	низкая	высокая
степень удовлетворенности новатора/новаторов	низкая	высокая
востребованность	низкая	высокая
масштаб влияния	отдельные бизнес-процессы или всё предприятие	
прочие интерналии	отрицательные	положительные
Результаты ИД предприятия, имеющие общественно-ориентированные социальные последствия		
удовлетворяемые потребности	существующие или новые потребности (новые рынки)	

Продолжение таблицы 2

1	2	3
масштаб влияния	потребители инноваций/ все общество	
востребованность	низкая	высокая
степень влияния	радикальные или инкрементальные инновации	
прочие экстерналии	отрицательные	положительные

Источник: составлено автором.

Социально-безответственные результаты инновационной деятельности не приносят пользы ни предприятию, ни обществу и могут быть сопряжены с отрицательными интерналиями и экстерналиями. Такие инновации носят формальный характер и могут быть результатом ошибок и реализации рисков, связанных с человеческим фактором в процессе инновационной деятельности промышленного предприятия.

В классификации разделение инноваций на внутренние и внешние производится по их последствиям. Если и те, и другие последствия сильные положительные, то инновации являются социально-ответственными. Так обеспечивается исключение возможности отнесения результатов инновационной деятельности одновременно к двум категориям инноваций.

Положительные интерналии обеспечивают извлечение предприятием дополнительных социальных преимуществ в связи с внедрением инновации (улучшение имиджа компании, взаимоотношений в коллективе). Отрицательные интерналии приводят к возникновению негативных последствий от использования инновации (увеличение конфликтных ситуаций, снижение мотивации к инновационной деятельности). Примеры положительных и отрицательных экстерналий для общества – улучшение экологической ситуации в регионе / повышение риска техногенных катастроф.

Осуществить предварительную и последующую оценку инновационного процесса промышленным предприятиям с точки зрения уровня риска, связанного с человеческим фактором, и социальных последствий результатов инновационной деятельности для предприятия и общества позволят предложенные классификации. Результаты данной оценки

сделают возможным выбор оптимальной для предприятия степени автоматизации производства инновационной продукции и определение соответствующих критериев оценки инновационных результатов, в последующем, разработку высокоэффективной стратегии мотивации и стимулирования инновационной деятельности.

В рамках человеко-ориентированного подхода результаты инновационной деятельности оцениваются с точки зрения их ценности и полезности. Использование новых продуктов, услуг, процессов ведет к новым способам мышления и новым знаниям. Этот итеративный цикл знаний и создания новых знаний, в свою очередь, приводит к интенсификации инновационных процессов в организации и социально-экономической системе.

Использование данного подхода сможет способствовать совершению отечественными промышленными предприятиями технологического рывка, учитывая, что объем всех инновационных товаров, работ и услуг в России в 2019 году превысил 4,8 триллиона рублей, и 3,9 из них — это продукция промышленного сектора по данным официальной статистики [156].

1.3 Анализ методов оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий

Одним из важнейших аспектов инновационной деятельности предприятия является оценка ее результатов. Во-первых, такая оценка служит ориентиром для самого предприятия и используется для внутренних целей, позволяя определить эффективность использования ресурсов, затраченных на инновационную деятельность, проанализировать целесообразность ее осуществления и выявить наиболее выгодные направления такой деятельности.

Во-вторых, такая оценка используется контролирующими органами со стороны государства для внешних целей, связанных с выявлением инновационно-активных предприятий, анализом динамики инновационной

активности хозяйствующих субъектов, определением перспектив инновационного развития экономики в целом, а также выбором предприятий для поддержки их инновационной активности и его обоснованием.

Многофункциональное назначение оценки результатов инновационной деятельности предприятия и ее стратегическая роль в развитии предприятия и экономики обуславливают необходимость обеспечения ее полноты, точности и достоверности. Это вызывает потребность в применении высокоэффективных оценочных подходов к результатам инновационной деятельности.

Системность инновационной деятельности, возможность проявления результатов в долгосрочной перспективе, разнообразие целей проведения измерений являются причинами сложности осуществления такой оценки и наличия разнообразных оценочных подходов к результатам инновационной деятельности. Наиболее известные из них представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Классификация оценочных подходов к результатам инновационной деятельности

Подход	Группы показателей, применяемых в рамках подхода
Оценка экономических последствий инновационной деятельности предприятия	результатирующие параметры инновационной деятельности предприятия
Оценка вклада предприятия в достижение результатов инновационной деятельности	параметры инновационного потенциала предприятия
Оценка эффективности управления инновационной деятельностью предприятия.	показатели эффективности управления инновационной деятельностью предприятия

Источник: составлено автором.

Как видно из таблицы 3, одним из таких подходов является оценка экономических последствий инновационной деятельности предприятия. В конечном счете, ключевым показателем эффективности инновационной деятельности является польза для предприятия. К таким успехам можно отнести увеличение объема прибыли, рост доходов, повышение курса акций, рыночную капитализацию или производительность.

К числу результирующих параметров инновационной деятельности предприятия относится внедрение новых или улучшенных продуктов или процессов. Это могут быть новые товары, выпущенные и выведенные на рынок, новые технологии производства существующих товаров, новые способы продвижения продукции предприятия на рынке.

На первый взгляд данный параметр может показаться простым в измерении, однако сложность возникает при определении истинности учитываемых инноваций (действительно ли они новые) и степени их новизны (насколько новые). Данный параметр является качественным, и его значение определяется с помощью проведения социологического опроса. В нем могут участвовать как представители предприятия, так и потребители.

Другим таким параметром является прирост прибыли за счет внедрения новых или улучшенных продуктов или процессов. Это количественный параметр, который отражается в корпоративной отчетности (как по российским, так и по международным стандартам). Прибыль является одним из важнейших показателей коммерческого предприятия, и ее увеличение является одной из ключевых задач инновационной деятельности предприятия. Основная сложность здесь заключается в том, что прирост прибыли предприятия может быть обусловлен не только его инновационной активностью, но и другими факторами, такими как изменение потребительских предпочтений, действия конкурентов и контрагентов, государственное регулирование и т. д. Поэтому нахождение простой разницы между прошлогодней и текущей прибылью не позволяет с точностью отследить эффект именно от инновационной деятельности.

Одним из наиболее очевидных параметров результативности инновационной деятельности предприятия является статистика интеллектуальной собственности предприятия (патентов, товарных знаков и образцов). Данный параметр напрямую отражает результаты инновационной деятельности предприятия и не подвержен влиянию каких-либо других факторов. Его значение легко получить – оно содержится в корпоративной отчетности предприятия и передается в органы статистического учета.

Как правило, предприятия гордятся своей интеллектуальной собственностью и приводят ее в открытом доступе для всех заинтересованных лиц. В то же время далеко не все результаты инновационной деятельности предприятия становятся объектами его интеллектуальной собственности. Это обусловлено как существующими ограничениями на регистрацию объектов интеллектуальной собственности (не все подлежит регистрации, а только формализуемые инновации), так и сложностью и затратностью организационных процедур, связанных с такой регистрацией.

Еще один параметр – производительность предприятия (производственные мощности, объем производства). Преимуществом данного параметра является его высокая точность и простота получения – он может быть рассчитан на основе корпоративной отчетности предприятия. Однако далеко не все инновации приводят к росту производительности предприятия.

Так, например, создание новых продуктов никак не влияет на производственные мощности. Важно заметить, что высокие производственные мощности не гарантируют предприятию высокой прибыли и рентабельности бизнеса, что переводит производительность в разряд косвенных ориентиров инновационной деятельности.

Помимо этого, данный показатель подвержен влиянию других факторов, ведь производительность может увеличиваться не только за счет инновационной деятельности, но также, к примеру, благодаря ужесточению норм выработки (усилению эксплуатации человеческих ресурсов) или введению дополнительного финансового вознаграждения за рост производительности (усилению материальной мотивации).

Среди выходных параметров также необходимо отметить ресурсоемкость предприятия (объем потребления факторов производства на единицу производимой продукции). Снижение ресурсоемкости относится к числу важнейших целей инновационной деятельности предприятия, так как позволяет ему извлекать большую прибыль, устанавливая те же цены, что и конкуренты, но неся меньшие издержки.

Под ресурсоемкостью понимаются затраты всех видов ресурсов – человеческих, финансовых, материальных (сырье, электроэнергия и т.д.) – на осуществление производственной, управленческой, маркетинговой и другой деятельности предприятия. Сюда могут входить также отходы производства. Информация о ресурсоемкости предприятия содержится в его корпоративной отчетности.

Основным недостатком данного показателя является то, что далеко не все инновации приводят к снижению ресурсоемкости предприятия. То есть он может использоваться только в комплексе с другими показателями, а сам по себе не предоставляет полной картины о результатах инновационной деятельности предприятия.

Также среди результативных параметров следует отметить конкурентоспособность предприятия (доля рынка, объем продаж). Рыночный успех – один из важнейших ориентиров современного коммерческого предприятия. Информация о нем содержится в корпоративной отчетности и маркетинговых исследованиях.

В то же время не только инновации могут приводить к росту доли рынка предприятия, но также действия других участников рынка, изменения в макроэкономической ситуации (к примеру, кризис). Поэтому данный показатель позволяет составить лишь отдаленное представление о действительных результатах инновационной деятельности предприятия, что является его существенным недостатком.

Сводная информация о рассмотренных результативных параметрах, применяемых для оценки результатов инновационной деятельности предприятия, приведена в таблице 4. Они сгруппированы на прямые и косвенные показатели. Как видно из таблицы 4, показателям свойственны свои недостатки, важнейшими из которых является то, что их изменения могут быть вызваны факторами, отличными от уровня инновационности бизнеса.

Сильной стороной рассмотренного подхода является то, что он позволяет количественно измерить степень инновационности предприятия и сопоставить значения рассматриваемых параметров по данному предприятию

за отчетный период со значениями за другие периоды или с их значениями по другим предприятиям, то есть сопоставимость данных и возможность изучения их динамики.

Таблица 4 - Характеристика результирующих параметров, применяемых для оценки экономических последствий от инновационной деятельности промышленного предприятия

Результативные параметры инновационной деятельности предприятия	Источник данных для оценки параметра	Недостатки параметра
Прямые показатели		
Внедрение новых или улучшенных продуктов или процессов	социологический опрос	субъективизм в оценке
Прирост прибыли за счет внедрения новых или улучшенных продуктов или процессов	корпоративная отчетность	подверженность влиянию других факторов
Статистика интеллектуальной собственности предприятия (патентов, товарных знаков и образцов)	официальная статистика, корпоративная отчетность	учет только формализованных и идентифицируемых инноваций
Косвенные показатели		
Производительность предприятия (производственные мощности, объем производства)	расчеты на основе корпоративной отчетности	подверженность влиянию других факторов
Ресурсоемкость предприятия (объем потребления факторов производства на единицу производимой продукции)	расчеты на основе корпоративной отчетности	учет не всех инноваций
Конкурентоспособность предприятия (доля рынка, объем продаж)	корпоративная отчетность и маркетинговые исследования	подверженность влиянию других факторов
Капитализация компании (рост стоимости бизнеса)	корпоративная отчетность	подверженность влиянию других факторов

Источник: составлено автором.

Другой подход предполагает оценку усилий предприятия по формированию благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности. Такие условия представляют собой инновационный потенциал, который создается не искусственно, а в процессе самой инновационной деятельности и является по сути ее результатом. Инновационный потенциал – это достигнутый результат инновационной деятельности, представляющий собой совокупность ресурсов и благоприятных условий для ее эффективного осуществления.

Параметром, применяемым для оценки инновационного потенциала предприятия, являются его затраты на научные исследования и разработки.

Информация о них содержится в корпоративной отчетности и легко может быть получена. При этом такая информация отражает заинтересованность предприятия в инновациях и его усилия по их созданию, которые далеко не всегда являются результативными (приводят к созданию инноваций).

В дополнение к этому на практике зачастую бывает сложно разделить затраты на научные исследования и разработки от других затрат предприятия, так как в инновационном процессе участвует не только команда новаторов, и этот процесс не строго ограничен во времени. Поэтому данный показатель едва ли может предоставить достоверную информацию о результатах инновационной деятельности предприятия.

Еще один параметр – приобретение новых технологий (патенты, лицензии). Такая информация достаточно подробно отражается в корпоративной отчетности. В некоторых случаях выгоднее приобретать готовые инновационные решения, чем создавать. Это особенно актуально для малых и средних предприятий, не имеющих возможность содержать собственный научно-исследовательский отдел.

Данный показатель обладает различными недостатками. Аналогично созданию новых технологий данный показатель учитывает только формализованные инновации. Помимо этого, он не всегда отражает результативность инновационной деятельности предприятия, так как приобретение инноваций не гарантирует их успешного внедрения на предприятии.

К примеру, в заданном отчетном периоде может быть приобретена лицензия на производство нового вида продукции, но оборудование, необходимое для запуска новой производственной линии, не поставлено или еще не установлено. В этом случае инновационная технология не сможет быть внедрена и инновационная продукция не будет создана, то есть фактических результатов инновационной деятельности на предприятии не возникнет.

К числу рассматриваемых параметров также можно отнести расходы на оснащение, промышленный инжиниринг и производство, связанные с новыми продуктами/процессами. Речь идет о приобретении оборудования,

необходимого для использования инновационных производственных технологий на предприятии. Значение данного показателя может быть получено из корпоративной отчетности.

Однако приобретение нового оборудования не всегда приводит к достижению инновационного потенциала (в данном случае – к выпуску инновационной продукции), даже если у предприятия в наличии уже есть инновационные технологии. Так, к примеру, сотрудники могут не успеть пройти обучение и не освоить новое оборудование и технологии в отчетном периоде, это оборудование может сразу же сломаться или долго отлаживаться и т.д. Кроме того, данный показатель отражает только некоторые из результатов инновационной деятельности – в основном продуктовые инновации.

Также следует отметить такой параметр, как управленческие и организационные изменения. Это качественный параметр, который оценивается с помощью проведения социологического опроса и на основе анализа организационной структуры и культуры предприятия. Следует подчеркнуть, что не все управленческие и организационные изменения приводят к инновациям, к примеру, это может быть вынужденная реструктуризация или реорганизация бизнеса.

Идея использования данного параметра для измерения инновационного потенциала предприятия основана на том, что внедрение новых технологий и запуск новых бизнес-процессов требует определенной корректировки организационной структуры (к примеру, создание нового научно-исследовательского отдела) и культуры (к примеру, совершенствование системы мотивации и стимулирования персонала к инновационной деятельности). То есть, это косвенный параметр инновационной деятельности предприятия.

Еще одним входным параметром являются нематериальные активы. Само по себе наличие нематериальных активов является только предпосылкой (условием) для инновационной деятельности предприятия, но не гарантирует ни ее осуществления, ни тем более получения ее результатов. Опора на данный

показатель при оценке результатов инновационной деятельности предприятия нецелесообразна – его лучше использовать в качестве дополнения к другим, более точным и достоверным параметрам.

Среди параметров инновационного потенциала важное место занимают расходы на маркетинг новых продуктов. Данный показатель является очень узким отражением инновационной деятельности предприятия, фокусируясь только на продуктовых и, возможно, маркетинговых инновациях. Логика его применения при оценке результатов инновационной деятельности заключается в том, что для создания востребованных на рынке новых продуктов и успешной сортировки новых идей на предприятии необходимо проведение маркетингового исследования и для продвижения и сбыта готовой инновационной продукции также необходим маркетинг.

Недостатком данного показателя является сложность его точного измерения. Для этого используются внутренние оценки предприятия. Это тоже косвенный показатель, напрямую не отражающий результаты инновационной деятельности предприятия. Хотя в комплексе с другими показателями он достаточно успешно может детализировать результаты инновационной деятельности предприятия, а также выявить причинно-следственные связи их получения.

Одним из параметров инновационного потенциала являются расходы на обучение персонала, связанные с новыми или улучшенными продуктами/процессами. Безусловно, для внедрения инноваций необходимо освоение сотрудниками предприятия соответствующих знаний и умений использования новых технологий и оборудования. Важным аспектом здесь является то, что в структуре всех расходов предприятия на развитие человеческих ресурсов сложно выделить именно эти расходы. Опора на внутренние оценки предприятия обуславливает сложность точного измерения данного показателя.

Также следует отметить, что данный показатель не всегда отражает результативность инновационной деятельности предприятия, ведь наличие знаний и навыков не обязательно предполагает их применение, причем

успешное. Сводная информация о рассмотренных входных параметрах, применяемых для оценки результатов инновационной деятельности предприятия, приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Характеристика параметров, применяемых для оценки инновационного потенциала предприятия

Параметры инновационного потенциала предприятия	Источник данных для оценки параметра	Недостатки параметров
Прямые показатели		
Затраты на научные исследования и разработки	корпоративная отчетность	сложность точного измерения, не всегда отражают результативность
Приобретение новых технологий (патенты, лицензии)	корпоративная отчетность	не всегда отражают результативность
Расходы на производство, связанные с новыми продуктами / процессами	корпоративная отчетность	не всегда отражают результативность
Косвенные показатели		
Управленческие и организационные изменения	организационная структура и культура	качественный параметр
Нематериальные активы	внутренние оценки предприятия	сложность точного измерения, не всегда отражают результативность
Расходы на маркетинг новых продуктов	внутренние оценки предприятия	сложность точного измерения
Расходы на обучение сотрудников, связанные с новыми или улучшенными продуктами / процессами	внутренние оценки предприятия	сложность точного измерения, не всегда отражают результативность

Источник: составлено автором.

Как видно из таблицы 5, выходные параметры не всегда отражают результативность инновационной деятельности предприятия. Еще одним их важным недостатком является сложность достоверного измерения. Сильной стороной данного подхода является то, что он позволяет составить полную картину об осуществляемой предприятием инновационной деятельности и спрогнозировать не только текущие, но и будущие ее результаты.

Еще одним из известных подходов является оценка эффективности управления инновационной деятельностью предприятия. В рамках данного подхода существуют различные модели для измерения инновационного потенциала предприятия с разных точек зрения и способов рассмотрения инновационного процесса.

В рамках «Алмазной модели», предложенной Дж. Тиддом, Дж. Бессантом и К. Павиттом, рассматриваются следующие пять измерений для оценки инноваций [141]:

– стратегия. В этом измерении определяются три основных аспекта стратегического управления инновационной деятельностью предприятия. Во-первых, есть ли у него хорошо управляемый процесс стратегического планирования? Во-вторых, оценивается ли инновационная деятельность всей организацией и тем самым включается ли она в корпоративную стратегию? В-третьих, внедряет ли предприятие механизмы, которые позволяют эффективно реализовывать корпоративную стратегию;

– процесс. Этот параметр учитывает надежность и гибкость процесса разработки новой продукции организации (NPD) и то, привлекает ли он внимание всех участников к потребностям клиентов (в отличие от просто маркетинга, ориентированного на потребности клиентов). В этом аспекте также рассматривается способность организации управлять своими внутренними процессами;

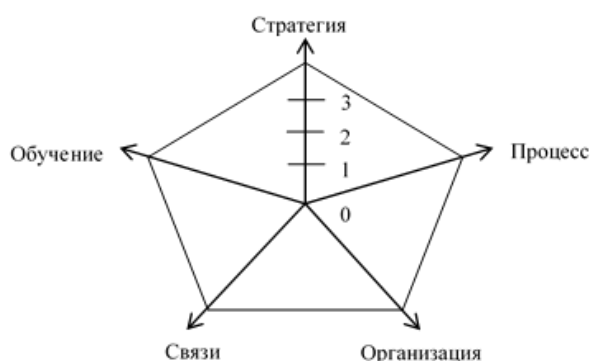
– организация. В этом измерении рассматриваются две основные области. Первая заключается в том, поощряет ли организационная структура или подавляет инновации через эффективные нисходящие, восходящие и кросс-коммуникации, и внутрикорпоративную координацию. Во-вторых, что не менее важно, поощряет ли руководство предприятия инновационную активность своих сотрудников и стимулирует ли их к созданию и выдвиганию новых идей;

– связи. В этом измерении основное внимание уделяется способности предприятия создавать здоровые отношения с внешними организациями, такими как поставщики, клиенты, академические круги, предприятия из других отраслей промышленности, специалисты, а также конкуренты в перспективе для получения новых знаний и информации;

– обучение. Анализируются следующие четыре аспекта. Во-первых, производится оценка приверженности организации обучению и развитию своих сотрудников. Во-вторых, выявляется способность организации собирать

знания/информацию из ее связей. В-третьих, определяется способность предприятия учиться на своих успехах и неудачах. В-четвертых, выявляется способность предприятия делиться этими знаниями и транслировать знания, полученные каким-то отделом/подразделением, на всю организацию.

Каждое из указанных выше измерений анализируется с помощью проведения социологического опроса. Результаты оценки представляются в виде правильного пятиугольника (алмаза). Как видно из рисунка 5, в рамках данной модели создается график, на котором отражаются полученные значения оцененных параметров.



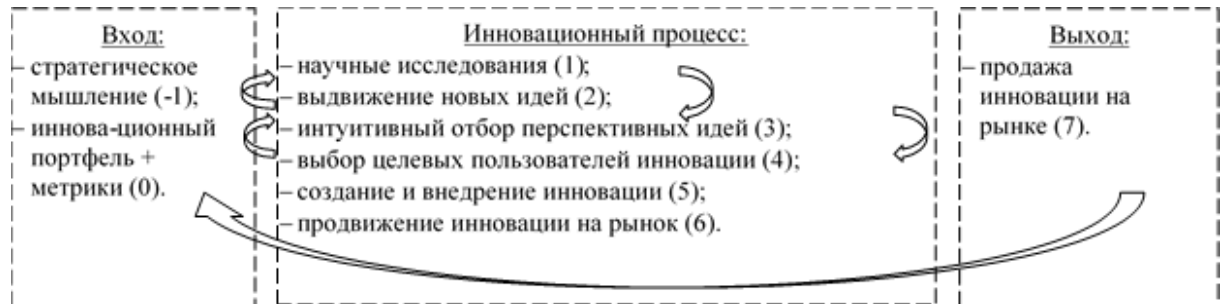
Источник: составлено автором по данным [141].

Рисунок 5 - Форма представления результатов применения «Алмазной модели» для измерения инновационного потенциала предприятия

Другой моделью является «Инновационная воронка», предложенная С.М. Данфи, П.Р. Гербином и М.Е. Хоуесом, и представленная на рисунке 6. Это модель инновационного процесса, который, по мнению ее авторов, состоит из девяти элементов или этапов.

Этап «-1» (предварительный): стратегическое мышление (установление приоритетов инновационной деятельности предприятия), этап 0 (стартовый): составление инновационного портфеля (определение направлений инновационной деятельности предприятия) и установление метрик для измерения хода исполнения и результатов такой деятельности, Этап 1: проведение научных исследований, Этап 2: выдвижение новых идей; Этап 3: интуитивный отбор перспективных идей, Этап 4: выбор целевых

пользователей инноваций; Этап 5: создание и внедрение инновации в деятельность предприятия; Этап 6: продвижение инновации на рынок; Этап 7: продажа инновации на рынке.



Источник: составлено автором по данным [120].

Рисунок 6- Модель «Инновационной воронки» для измерения инновационного потенциала предприятия

Модель также может быть разделена на три отдельные части. Часть 1 включает в себя инновационную стратегию и портфель, то есть входы, которые определяют область, контекст и структуры для инноваций. Часть 2 – это сам инновационный процесс. Часть 3 – выход, то есть момент, в который инновационный процесс приносит экономическую выгоду предприятию, которое создает и управляет инновациями.

Стрелка указывает на обратную связь от выхода обратно на вход, отражая наличие обучающего цикла, который помогает улучшить результаты инновационной деятельности предприятия. Эта стрелка более символична, чем реалистична, поскольку, на практике взаимодействие между людьми, работающими на разных этапах инновационного процесса, при котором они учатся и делятся с другими, более или менее постоянно.

На каждом из этапов инновационного процесса могут использоваться «мягкие» показатели (качественные), иногда в форме провокационных вопросов, которые призваны побудить людей думать глубже и эффективнее о своей работе и «жесткие» показатели (количественные), которые поддаются статистическому анализу.

М. Хансен и Дж. М. Биркиншоу предлагают рассматривать инновации как «цепочку создания стоимости» [123], представляя инновацию как последовательный трехфазный процесс, который включает в себя создание идей, их развитие и распространение разработанных концепций.

В таблице 6 отражена логика и структура процесса осуществления инновационной деятельности на предприятии и приведены некоторые примеры вопросов для измерения результативности такой деятельности на каждом из выделенных этапов цепочки создания стоимости.

Таблица 6 - Измерение результатов инновационной деятельности предприятия в рамках модели «Инновационной цепочки создания стоимости»

Этап инновационного процесса	Ключевые вопросы измерения результатов	Ключевые показатели результативности измерения результатов
Генерирование идей		
Внутреннее (в рамках отдела)	выдвигают ли сотрудники отдела ценные идеи?	количество перспективных идей, предложенных данным отделом
Внутриорганизационное	создаются ли перспективные идеи в данной организации?	количество перспективных идей по организации в целом
Внешнее	достаточно ли используются внешние перспективные идеи?	количество перспективных идей, взятых организацией извне
Создание инноваций		
Отбор	насколько успешно отбираются и финансируются перспективные идеи?	процент отбираемых и финансируемых идей
Развитие	насколько успешно идеи воплощаются в инновации (новые продукты, бизнес-процессы и т.д.)?	процент реализованных идей
Диффузия инноваций		
Распространение	насколько успешно проходит диффузия и коммерциализация инноваций?	прирост доли рынка за счет инноваций, количество месяцев, необходимое для диффузии инновации

Источник: составлено автором.

Как видно из таблицы 6, в рамках рассматриваемой модели акцент делается на извлечение предприятием коммерческой выгоды от инновационной деятельности. На первом этапе инновационной деятельности происходит создание и накопление новых знаний, на втором этапе – создание инноваций, а на третьем – коммерциализации этих инноваций.

Генерирование идей начинается с отдела предприятия, потом выходит на уровень всей организации, а затем переходит в процесс перенимания

перспективных идей у других организаций на рынке или научно-исследовательских институтов. Затем происходит отбор наиболее перспективных идей и соответственно отсеивание невостребованных идей и их развитие. После этого инновации выводятся на рынок, то есть происходит их коммерциализация и диффузия.

Ключевыми показателями результативности инновационной деятельности предприятия служат количество перспективных идей, предложенных данным отделом, количество перспективных идей по организации в целом, количество перспективных идей, взятых организацией извне, процент отбираемых и финансируемых идей, процент реализованных идей, прирост доли рынка за счет инноваций и количество месяцев, необходимое для диффузии инновации.

Рассмотренные методические подходы к оценке результатов инновационной деятельности предприятий позволяют разделить их на формализуемые и неформализуемые, результаты инновационной деятельности для предприятия и для общества. Методы оценки формализуемых результатов инновационной деятельности и результатов для самого предприятия сводятся к их количественному измерению в натуральном и/или стоимостном выражении с учетом только стоимости непосредственно нематериальных активов, а не последствий их применения.

При этом оценка неформализуемых результатов инновационной деятельности и результатов для общества зачастую вообще не производится из-за недостаточного методического обеспечения, либо производится с помощью методов качественной экспертной оценки. Серьезным недостатком этих методов является высокая степень субъективизма результатов оценки, а также невозможность точного стоимостного измерения неформализуемых результатов инновационной деятельности и результатов для общества, их унификации и последующего учета.

Важным недостатком существующих оценочных подходов к результатам инновационной деятельности предприятия является тот факт, что они не позволяют в полной мере выявить и проанализировать социальные

последствия такой деятельности и вклад интеллектуальной составляющей в ее осуществление. Это создает почву для развития методического инструментария и моделей оценки результатов инновационной деятельности с позиций человеко-ориентированного подхода.

Выводы по главе 1

Выполненный анализ эволюции концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия и структурно-функциональный анализ интеллектуальных ресурсов современного предприятия позволили сделать ряд выводов:

Во-первых, управление инновационной деятельностью с позиций человеко-ориентированного подхода порождает фундаментальные изменения в восприятии стратегических ориентиров развития бизнеса и, соответственно, должно учитывать следующие управленческие проблемы, связанные с человеком: управление человеческими возможностями, связь с внешними бизнес-партнерами, создание адаптивных и интерактивных организационных структур, баланс порядка и хаоса.

Во-вторых, выделены две основные составляющие интеллектуальных ресурсов современного предприятия – человеческий капитал и нематериальные активы с учетом их глубокого проникновения в производство, а также принципы оценки результатов ИД, исходящие из ключевой роли данных составляющих в повышении результативности инновационной деятельности (системности, цикличности, комплексности, целенаправленности и приоритетности, учета вклада человеческого капитала).

В-третьих, с позиций человеко-ориентированного подхода инновации представляют собой социальный процесс и изменения, связанные с ними, должны рассматриваться в социальном контексте с точки зрения их создателей и пользователей.

В-четвертых, для формирования действенных методических подходов к решению комплекса задач управления инновационной деятельностью с позиции человеко-ориентированного подхода предложена классификация

результатов инновационной деятельности с учетом объектно-предметного, субъектного и организационного контекста.

В-пятых, основным недостатком существующих подходов к оценке результатов инновационной деятельности предприятия является то, что они не учитывают текущую эффективность инновационной деятельности предприятия, долгосрочные социальные последствия инновационной деятельности предприятия, а также маркетинговые результаты инновационной деятельности предприятия;

В-шестых, выявленные недостатки существующих оценочных подходов создают необходимость развития методического инструментария и моделей оценки результатов инновационной деятельности с позиций человеко-ориентированного подхода.

Глава 2

Развитие методического инструментария оценки результатов инновационной деятельности промышленных предприятий

2.1 Методические рекомендации по количественно-качественной оценке результатов инновационной деятельности

С точки зрения человеко-ориентированного подхода необходим усовершенствованный подход к оценке результатов инновационной деятельности, позволяющий учесть не только отдельные составляющие инновационного процесса (затраты и формализуемые результаты), а все его проявления (включая социальную составляющую), а также сочетающий в себе элементы как количественной, так и качественной оценки. Субъектом оценки в рамках данного подхода выступает менеджмент промышленного предприятия (его способность воспринимать, оценивать и реализовывать внедрение новых идей), а объектом оценки – индивидуальная инновационная деятельность сотрудников промышленного предприятия и результаты инновационной деятельности промышленного предприятия в целом.

В рамках данного подхода учитываются следующие аспекты инновационной деятельности предприятия, определяющие соответствующие цели проведения оценки ее результатов:

- экономический аспект (далее – эконом.): определение текущей эффективности инновационной деятельности предприятия (анализ связи между достигнутым результатом и использованными ресурсами);
- социальный аспект (далее – соц.): выявление долгосрочных последствий инновационной деятельности предприятия;
- потребительский аспект (далее – потреб.): анализ маркетинговых результатов инновационной деятельности предприятия.

В соответствии с этим нами предлагаются следующий методический инструментарий для проведения количественно-качественной (далее – колич./кач.) оценки результатов инновационной деятельности

предприятия, который представлен в таблице 7. Рассмотрим приведенный инструментарий более подробно. Принимаем во внимание, что все результаты инновационной деятельности предприятия формализуются в виде его нематериальных активов или оказывают влияние на их изменение. Под нематериальными активами понимаются объекты интеллектуальной собственности (далее – ОИС) – права на результаты интеллектуальной деятельности, а также гудвилл предприятия (далее – ГП), который формируется из лояльности клиентов (далее – ЛК), лояльности персонала (далее – ЛП) и лояльности заинтересованных сторон (далее – ЛЗС) – контрагентов, широких слоев общественности.

Таблица 7 - Методический инструментарий проведения количественно - качественной оценки результатов инновационной деятельности предприятия

Составляющие результатов инновационной деятельности предприятия	Тип оценки	Аспект инновационной деятельности	Вид нематериального актива	Методический инструментарий для проведения оценки
Последствия для предприятия				
Раскрытие человеческого потенциала	колич./кач.	соц.	ОИС	компетентностный анализ
Удовлетворенность новатора/новаторов	качественная	соц.	ГП (ЛП)	социологический опрос
Востребованность	колич./кач.	потреб.	ОИС	маркетинговый анализ
Степень влияния	количественная	эконом.	ОИС	финансовый анализ
Внутренние экстерналии	колич./кач.	соц.	ГП (ЛП)	социологический опрос
Последствия для общества				
Удовлетворяемые потребности	качественная	потреб.	ГП (ЛК)	маркетинговый анализ
Масштаб влияния	количественная	соц.	ГП (ЛЗС)	маркетинговый анализ
Востребованность	колич./кач.	эконом.	ГП (ЛК)	финансовый и маркетинговый анализ
Степень влияния	количественная	потреб.	ГП (ЛК)	маркетинговый анализ
Внешние экстерналии	колич./кач.	соц.	ГП (ЛЗС)	социологический опрос

Источник: составлено автором

Согласно Приказу Минэкономразвития России от 24 января 2020 г. об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика

Российской Федерации» одними из ключевых компетенций являются: коммуникации и кооперация, критическое и креативное мышление, саморазвитие и управление информацией и данными [153].

Для оценки степени раскрытия человеческого потенциала в процессе инновационной деятельности предприятия предлагается использовать метод компетентностного анализа (Приложение А). Данный метод предполагает сопоставление обобщенного внутриорганизационного уровня инновационного потенциала и инновационной активности предприятия.

Сначала оцениваются следующие компетенции сотрудников предприятия:

- наличие гибкого, творческого (креативного) мышления: способность к нестандартному решению поставленных задач. По мнению Н.М. Лебедевой и Е.Г. Ясина, термин «креативность» тесно связан с термином «инновация», но «если креативность подразумевает выдвижение новых идей, то отличительным признаком инновации является воплощение их на практике» [151];

- инициативность и амбициозность: желание совершенствовать рабочие процессы, готовность выражать свое мнение и стремление к самореализации;

- умение работать в команде: способность выполнять строго отведенные функции и успешно сотрудничать с другими членами команды.

Затем выявляются сотрудники, в наибольшей степени владеющие данными компетенциями, то есть обладающие наибольшим инновационным потенциалом и определяется степень их вовлеченности (участия) в инновационный процесс, а также анализируется его результативность по следующим критериям:

- предложенные альтернативные решения обсуждаемой проблемы во время «мозгового штурма»;

- степень профессионального мастерства как основа внесенных предложений;

– наличие, количество и масштаб конфликтных ситуаций, возникших в процессе работы инновационной команды.

Суть «мозгового штурма» состоит в совместном выдвижении идей всеми членами инновационной команды по интересующей проблеме для последующего выбора наиболее рациональной мысли.

После этого составляется заключение о степени раскрытия человеческого потенциала в процессе инновационной деятельности предприятия, которая оценивается по 100-балльной шкале, где 100 – максимальная степень раскрытия данного потенциала, а 0 – минимальная. Соответственно, чем более вовлечены сотрудники, обладающие наибольшим инновационным потенциалом, в инновационный процесс, чем больше предложений было внесено, чем более креативны такие предложения и чем меньше конфликтных ситуаций возникло в процессе работы инновационной команды, а также чем менее серьезны были данные ситуации, тем в большей степени реализован человеческий инновационный потенциал предприятия.

Оценку удовлетворенности новатора/новаторов результатами его/их инновационной деятельности рекомендуется производить с помощью метода социологического опроса в таблице 8.

Таблица 8 - Анкета для проведения социологического опроса участников инновационной команды по удовлетворенности результатами их инновационной деятельности

Вопросы	Варианты ответов		
	20 баллов	10 баллов	0 баллов
Соответствуют ли полученные результаты инновационной деятельности Вашим ожиданиям?	полностью соответствуют	не полностью соответствуют	не соответствуют
Насколько эффективно Вы оцениваете свою работу в инновационной команде?	высоко эффективно	достаточно эффективно	не эффективно
Насколько востребованными, по Вашему мнению, окажутся полученные результаты инновационной деятельности?	высоко востребованными	достаточно востребованными	не востребованными
Заинтересованы ли Вы лично использовать полученные результаты инновационной деятельности?	очень заинтересован	скорее заинтересован	не заинтересован
Готовы ли Вы продолжить работу в инновационной команде?	готов с радостью	готов в случае необходимости	не готов

Источник: составлено автором.

Для проведения такого опроса мы предлагаем использовать специально разработанную анкету, представленную в таблице 8, где каждому ответу из первого столбца с вариантами ответов присваивается 20 баллов, из второго – 10 баллов, из третьего – 1 балл. Затем все баллы из анкеты данного сотрудника суммируются. После этого необходимо умножить полученный результат на присвоенный вес степени участия данного сотрудника в работе инновационной команды.

Веса определяются на следующих этапах инновационного процесса: этап открытия возможностей – 25 %, этап генерации идей – 25 %, этап воплощения идей – 25 %, этап внедрения инноваций – 25 %. Один и тот же сотрудник может принимать участие в нескольких этапах инновационного процесса, тогда вес его участия состоит из суммы соответствующих значений. В конце все полученные значения суммируются и делятся на количество участников. Чем больше полученное значение, тем больше удовлетворены участники инновационной команды результатами их инновационной деятельности. В формульном виде это можно представить следующим образом по формуле (1)

$$СУ_{рид} = \frac{\sum_{i=1}^n СБА_i * Вес_i}{n}, \quad (1)$$

где $СУ_{рид}$ – это степень удовлетворенности участников инновационной команды результатами их инновационной деятельности;

$СБА_i$ – это сумма баллов i -того сотрудника;

$Вес_i$ – это вес степени участия i -того сотрудника в работе инновационной команды;

n – это количество участников инновационной команды (сотрудников, участвующих в опросе).

Соответственно 100 – максимально возможное количество баллов для всей инновационной команды, а 0 – минимально возможное.

Востребованность результатов инновационной деятельности на предприятии предлагается оценивать с помощью метода маркетингового анализа. Это предполагает анализ внутренней и внешней маркетинговой среды посредством методов стратегического анализа (SWOT, PEST, GAP), а также кабинетных и полевых маркетинговых исследований. В этот процесс должны быть вовлечены участники инновационной команды.

При проведении маркетингового анализа необходимо рассмотреть следующие моменты:

- целевой бизнес-процесс/процессы, на совершенствование которого направлен результат инновационной деятельности;
- уровень спроса на результат инновационной деятельности со стороны работников, занятых в данном бизнес-процессе;
- «сложность перехода», то есть сложность внедрения результата инновационной деятельности в целевой бизнес-процесс;
- стоимость внедрения результатов инновационной деятельности в целевой бизнес-процесс и ее соотнесение с потенциальной выгодой в финансовом отношении;
- наличие альтернативных способов оптимизации целевого бизнес-процесса (заменителей) и преимущества данного результата инновационной деятельности по сравнению с ними.

По итогам их рассмотрения составляется общая картина, характеризующая степень востребованности результатов инновационной деятельности. Ей присваивается значение по 100-балльной шкале, как и в рассмотренных выше случаях. Аналогично, чем более востребован результат инновационной деятельности на предприятии, тем большее количество баллов присваивается данному показателю.

Если полученный результат инновационной деятельности на момент проведения оценки уже нашел практическое применение и внедрен в деятельность предприятия, то показателю востребованности результатов инновационной деятельности сразу присваивается значение «100».

При оценке степени влияния инновационной деятельности на предприятие предлагается использовать такой метод, как финансовый анализ. Он предполагает стоимостное измерение затрат и выгод от внедрения результатов инновационной деятельности. Под затратами понимаются следующие показатели:

- затраты на проведение инновационной деятельности, учет которых осуществляется по ПБУ 17/02;
- затраты на внедрение результатов инновационной деятельности (включая не только оптимизацию бизнес-процессов, но и вывод товара на рынок, маркетинг и т. д.), учет которых осуществляется по ПБУ 14/2007;
- затраты на проведение оценки результатов инновационной деятельности.

Под выгодами понимаются следующие показатели:

- снижение издержек предприятия благодаря внедрению результатов инновационной деятельности;
- прирост прибыли предприятия от продажи инновационной продукции или результатов инновационной деятельности.

После оценки данных показателей по отдельности производится их сопоставление и рассчитывается показатель эффективности по следующей формуле (2)

$$\text{Эид} = (\text{СИ} + \text{ПП}) / (\text{ЗП} + \text{ЗВ} + \text{ЗО}) * 50, \quad (2)$$

где Эид – показатель эффективности инновационной деятельности;

СИ – снижение издержек;

ПП – прирост прибыли;

ЗП – затраты на проведение инновационной деятельности;

ЗВ – затраты на внедрение ее результатов;

ЗО – затраты на проведение оценки.

Как видно из формулы (2), расчет эффективности предполагает умножение полученного значения, отражающего соотношение затрат и выгод,

на 50. Это необходимо для приведения всех оцениваемых показателей к общей системе измерения (100 баллам). То есть превышение выгод над затратами в 2 раза считается достаточным для высокой эффективности инновационной деятельности предприятия. Значения Эид, превышающие 100, приравниваются к 100. Если в числителе будут отрицательные величины, это будет означать отрицательную эффективность инновационной деятельности.

Для оценки внутренних экстерналий, возникающих в ходе внедрения результатов инновационной деятельности предприятия мы считаем необходимым проведение социологического опроса. В процессе данного опроса целесообразно сосредоточить внимание на следующих вопросах, которые задаются уже не самим инноваторам, а тем работникам, которые внедряют результаты их инновационной деятельности:

- возникли ли какие-либо дополнительные преимущества от внедрения результатов инновационной деятельности;
- известны ли Вам какие-либо «побочные эффекты» (негативные аспекты) внедрения результатов инновационной деятельности.

Также целесообразно проведение опроса всех остальных работников предприятия с целью выявить косвенные последствия внедрения результатов деятельности. Основной смысл задаваемых им вопросов должен сводиться к следующему:

- отразилось ли на Вашей работе внедрение результатов инновационной деятельности в других подразделениях предприятия;
- если да, то, каким образом: привело ли оно к каким-либо улучшениям или напротив сопряжено с возникновением трудностей.

По итогам проведения данных двух опросов составляется общее мнение о внутренних экстерналиях, возникающих в ходе внедрения результатов инновационной деятельности предприятия, и данному показателю присваивается значение от 1 до 100, где 1 – возникает много нежелательных (негативных) внутренних экстерналий, а 100 – возникает много положительных внутренних экстерналий.

Удовлетворяемые потребности результатами инновационной деятельности предприятия предлагается оценивать с помощью метода маркетингового анализа. Он должен быть направлен на выявление следующих моментов:

- степень новизны потребностей (удовлетворение существующих потребностей или создание принципиально новых потребностей), на удовлетворение которых ориентированы результаты инновационной деятельности;
- наличие существующих или потенциальных аналогов, удовлетворяющих эти же потребности;
- сила преимуществ полученных результатов в ходе проведения инновационной деятельности по сравнению с существующими и потенциальными аналогами, а также их возможные недостатки.

При проведении маркетингового анализа также целесообразно учитывать мнение самих инноваторов, а также клиентов предприятия (потенциальных потребителей результатов инновационной деятельности), помимо проведения рыночного исследования. Здесь важно также определить, насколько гармонично вписываются полученные результаты инновационной деятельности в бренд предприятия – способствуют ли они его укреплению или ослаблению.

Следует подчеркнуть, что результатами инновационной деятельности предприятия вовсе не обязательно должны быть новые товары или услуги. Это могут быть новые технологии, позволяющие наделить существующие товары предприятия новыми свойствами или снизить их стоимость. Однако в любом случае они должны быть направлены на создание преимуществ для клиентов предприятия, ведь в противном случае их социальные последствия будут либо нейтральными, либо негативными, что, с точки зрения человеко-ориентированного подхода, значительно снижает их эффективность.

На основе результатов маркетингового анализа показателю удовлетворяемых потребностей результатами инновационной деятельности предприятия присваивается значение от 1 до 100. Предполагается, что

значение «1» означает, что результаты инновационной деятельности удовлетворяют существующие потребности и уступают существующим аналогам. Значение «100» свидетельствует о том, что результаты инновационной деятельности создают принципиально новые потребности и не имеют аналогов.

Оценка масштаба влияния результатов инновационной деятельности предприятия на общество также производится с помощью маркетингового анализа. При этом учитывается предыдущий опыт предприятия и его конкурентов в области внедрения результатов инновационной деятельности, а также определяются вероятные последствия внедрения данных результатов. Это происходит в тесном сотрудничестве с инноваторами и предполагает выяснение следующих основных моментов:

- ограничены ли последствия внедрения результатов инновационной деятельности целевыми потребителями предприятия;
- насколько сильное влияние способны оказать последствия внедрения результатов инновационной деятельности в работу предприятия на общество, в котором оно работает и распространяет свою продукцию;
- направлено ли такое влияние на отдельных членов общества (к примеру, наиболее тесно взаимодействующих с потребителями продукции предприятия), или на общество в целом.

По итогам выяснения данных моментов показателю масштаба влияния результатов инновационной деятельности предприятия на общество присваивается значение от 1 до 100. В этом случае значение «1» присваивается данному показателю в том, случае, если результаты инновационной деятельности предприятия оказывают слабое влияние, которое ограничено непосредственными целевыми потребителями продукции предприятия, а значение «100» – если они оказывают сильное влияние на общество в целом.

Для оценки востребованности результатов инновационной деятельности предприятия со стороны его клиентов рекомендуется осуществлять финансовый анализ, то есть делать акцент на чисто экономических показателях, которые, в то же время, отражают социальные настроения и

последствия внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии. Так, следует обратить внимание на следующие основные показатели:

- фактический прирост объема продаж по итогам внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии;
- фактический прирост прибыли по итогам внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии;
- фактическое увеличение рентабельности бизнеса по итогам внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии.

Финансовый анализ целесообразно проводить в сочетании с маркетинговым анализом, особенно в том случае, если результаты инновационной деятельности еще не внедрены на предприятии и, следовательно, не нашли свое отражение в его финансовом положении. С маркетинговой точки зрения важно рассмотреть следующие моменты:

- планируемый прирост объема продаж (и соответственно прибыли) по итогам внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии (готовность клиентов приобретать инновации у данного предприятия);
- влияние внедрения результатов инновационной деятельности на долю предприятия на целевых рынках предприятия;
- влияние внедрения результатов инновационной деятельности на конкурентоспособность предприятия на целевых рынках;
- потенциальные и фактические действия конкурентов (реакция) и контрагентов по итогам внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии.

Если до внедрения результатов ИД на предприятии проводился маркетинговый анализ, а по его итогам – финансовый анализ, впоследствии возможно проведение план-фактного анализа, позволяющего сопоставить запланированные и фактические результаты.

По итогам проведения всех видов анализа показателю востребованности результатов инновационной деятельности предприятия со стороны его

клиентов присваивается значение от 1 до 100, где «1» означает отсутствие востребованности таких результатов и полный рыночный провал, а «100» – маркетинговый успех и высокую степень востребованности результатов инновационной деятельности предприятия со стороны его клиентов.

Степень влияния результатов инновационной деятельности предприятия на общество рекомендуется оценивать с помощью маркетингового анализа. Здесь важно определить потенциальные перемены, которые могут произойти в жизни потребителей и других жителей общества, в котором работает предприятие и распространяет свою продукцию. Вот основные моменты, на которые следует обратить внимание:

- насколько радикальны перемены, возникающие в связи с внедрением результатов инновационной деятельности предприятия;
- приводят ли эти перемены к изменению только целевого аспекта жизни современного человека или полностью трансформируют его образ жизни.

По итогам рассмотрения данных моментов показателю степени влияния результатов инновационной деятельности предприятия на общество присваивается значение от 1 до 100. Здесь «1» отражает инкрементальный характер результатов инновационной деятельности предприятия и их влияние исключительно на целевой аспект жизни современного человека. Значение «100» присваивается этому показателю в том случае, если инновации являются радикальными и полностью трансформируют образ жизни современного человека.

Внешние экстерналии результатов инновационной деятельности предприятия предлагается оценивать через социологический опрос. Он может проводиться как до внедрения результатов инновационной деятельности на предприятии, так и после него с последующим план-фактным анализом. Вот основные аспекты, которые необходимо рассмотреть в ходе проведения такого опроса:

- возможно ли изменение жизни людей в обществе, в котором работает и распространяет свою продукцию данное предприятие, под воздействием внедрения им результатов своей инновационной деятельности;
- будут ли такие изменения носить негативную или позитивную окраску;
- какую социальную реакцию могут вызвать такие изменения для самого предприятия и для потребителей его продукции.

Полученные результаты опроса будут усредняться. Участниками социологического опроса могут быть не только потребители продукции предприятия и заинтересованные лица, но также любые представители данного общества, а также работники предприятия и сами новаторы. Это позволит охватить максимально широкий круг людей и составить наиболее полную картину о результатах инновационной деятельности предприятия.

К социально-экономическим эффекторам, то есть ожидаемым выгодам/ущербам от результатов инновационной деятельности предприятия, в работе отнесены:

- внутренние экономические эффекторы, позволяющие определить эффективность инновационной деятельности: прибыль/убыток от реализации инновационного продукта; увеличение/уменьшение доли предприятия на рынке; освоение/потеря новых рынков; сокращение/рост издержек производства; повышение/снижение стоимости бизнеса и др. экономические интерналии;
- внешние экономические эффекторы, позволяющие определить влияние результатов инновационной деятельности на экономику региона, страны: повышение/снижение качества продукции, цен на продукцию, удовлетворенности клиентов и контрагентов, конкурентоспособности на внутриотраслевых и мировых рынках и др. экономические интерналии;
- внутренние социальные эффекторы, позволяющие выявить последствия результатов инновационной деятельности для предприятия: повышение/снижение удовлетворенности новаторов, степени раскрытия человеческого инновационного потенциала, мотивации к инновационной

деятельности; увеличение/уменьшение масштаба влияния на деятельность предприятия, др. социальные интерналии;

– внешние социальные эффекторы, позволяющие выявить последствия результатов инновационной деятельности предприятия для общества: повышение/снижение уровня удовлетворенности потребностей и качества жизни населения, увеличение/уменьшение масштаба влияния на обеспечение общества социально-ответственными инновациями и пр. социальные экстерналии.

В работе предложены методические рекомендации по проведению количественно-качественной оценки результатов инновационной деятельности предприятия, характеризующихся внутренними и внешними социально-экономическими эффекторами с использованием методов финансового, компетентностного и маркетингового анализа, социологического опроса. В ходе оценки каждого результата инновационной деятельности (РИНД) соответствующие эффекторы получают значения в диапазоне 0-100 баллов. РИНД – результирующий показатель, отражающий социально-экономические последствия результатов инновационной деятельности предприятия. Итоговый интегральный показатель РИНД предложено определять по формуле (3)

$$\text{РИНД} = \overbrace{\text{СР}_{\text{АРИФМ}}[(\text{Вос}_{\text{внутр}} + \text{СВ}_{\text{внутр}} + \text{РЧП} + \text{УН} + \text{Инт}_1)]}^{\text{внутренние социально-экономические последствия}} + \text{СР}_{\text{АРИФМ}}[\underbrace{(\text{УП} + \text{Вос}_{\text{внешн}} + \text{СВ}_{\text{внешн}} + \text{МВ} + \text{Экст}_2)}_{\text{внешние социально-экономические последствия}}], \quad (3)$$

где РИНД – результирующий показатель, отражающий социально-экономические последствия результатов инновационной деятельности предприятия;

$\text{СР}_{\text{АРИФМ}}$ – средняя арифметическая;

$\text{Вос}_{\text{внутр}}$ – востребованность инноваций на предприятии;

$СВ_{внутр}$ – степень влияния инноваций на предприятие;

РЧП – раскрытие человеческого потенциала предприятия;

УН – удовлетворенность новатора/новаторов;

$Инт_i$ – другие интерналии в зависимости от полученного инновационного результата;

УП – удовлетворяемые потребности в обществе;

$Вос_{внешн}$ – востребованность инноваций в обществе;

$СВ_{внешн}$ – степень влияния инноваций на общество;

МВ – масштаб влияния инноваций на общество;

$Экст_{внешн}$ – другие экстерналии в зависимости от полученного инновационного результата.

Далее осуществляется качественная оценка результата инновационной деятельности в зависимости от того, в каком диапазоне окажется интегральный показатель РИНД:

- от 1 до 25: качество результата инновационной деятельности низкое, такую деятельность следует признать нецелесообразной;

- от 25 до 50: качество результата инновационной деятельности удовлетворительное, необходимо рассмотреть перспективы для его повышения;

- от 50 до 75: качество результата инновационной деятельности хорошее, целесообразно ее дальнейшее продолжение и развитие;

- от 75 до 100: качество результата инновационной деятельности высокое, ее продолжение является залогом будущего успеха предприятия, поэтому необходимо провести идентификацию результата в качестве НМА, его стоимостную оценку и постановку на баланс или внутренний учет предприятия.

Предложенная формула расчета РИНД позволяет сравнивать различные результаты инновационной деятельности предприятия и отбирать те из них, которые являются наиболее перспективными с точки зрения достижения положительных социально-экономических эффектов; определять и

анализировать изменение качества инновационной деятельности предприятия за различные временные периоды, и в различных подразделениях.

В рамках человеко-ориентированного подхода к управлению инновационной деятельности нами также предлагается реализация стратегии инновационного развития промышленного предприятия на основе управления нематериальными активами, которая предполагает создание оценочной группы (подразделения). Ее главной задачей будет являться корректная оценка вышеназванных активов и последующий их учет. Разработана специальная форма отчетности для проведения процедуры идентификации и оценки нематериальных активов промышленного предприятия для заполнения сотрудниками этой группы, представленная в таблице 9. Как качественные, так и количественные показатели оценки нематериальных активов как результатов инновационной деятельности промышленного предприятия. Количество объектов интеллектуальной собственности является количественным показателем, который измеряется в штуках, а гудвилл предприятия – качественным показателем, который измеряется в баллах от 1 до 100, где «1» – минимальное, а «100» – максимальное значение.

Таблица 9 - Форма отчетности для проведения процедуры идентификации и оценки нематериальных активов как результатов инновационной деятельности промышленного предприятия

Тип нематериальных активов		Количество нематериальных активов		Перспективы коммерциализации нематериальных активов	
		количество	баллы (1-100)	Предполагаемый прирост прибыли, руб.	вероятность
Права на объекты интеллектуальной собственности	патенты	-	значение	-	-
	лицензии	-	значение	-	-
	другие объекты	-	значение	-	-
Гудвилл предприятия	лояльность персонала	значение	-	-	-
	лояльность клиентов	значение	-	-	-
	лояльность заинтересованных сторон	значение	-	-	-

Источник: составлено автором.

Потенциальный вклад каждого из выделенных нематериальных активов предприятия в прирост его прибыли оценивается и во внутренней отчетности, может отражаться в балансе в графе «доходы будущих периодов». Также в обязательном порядке указывается вероятность такого прироста по экспертным оценкам инноваторов, что позволяет более точно обозначить перспективы составленных балансовых прогнозов.

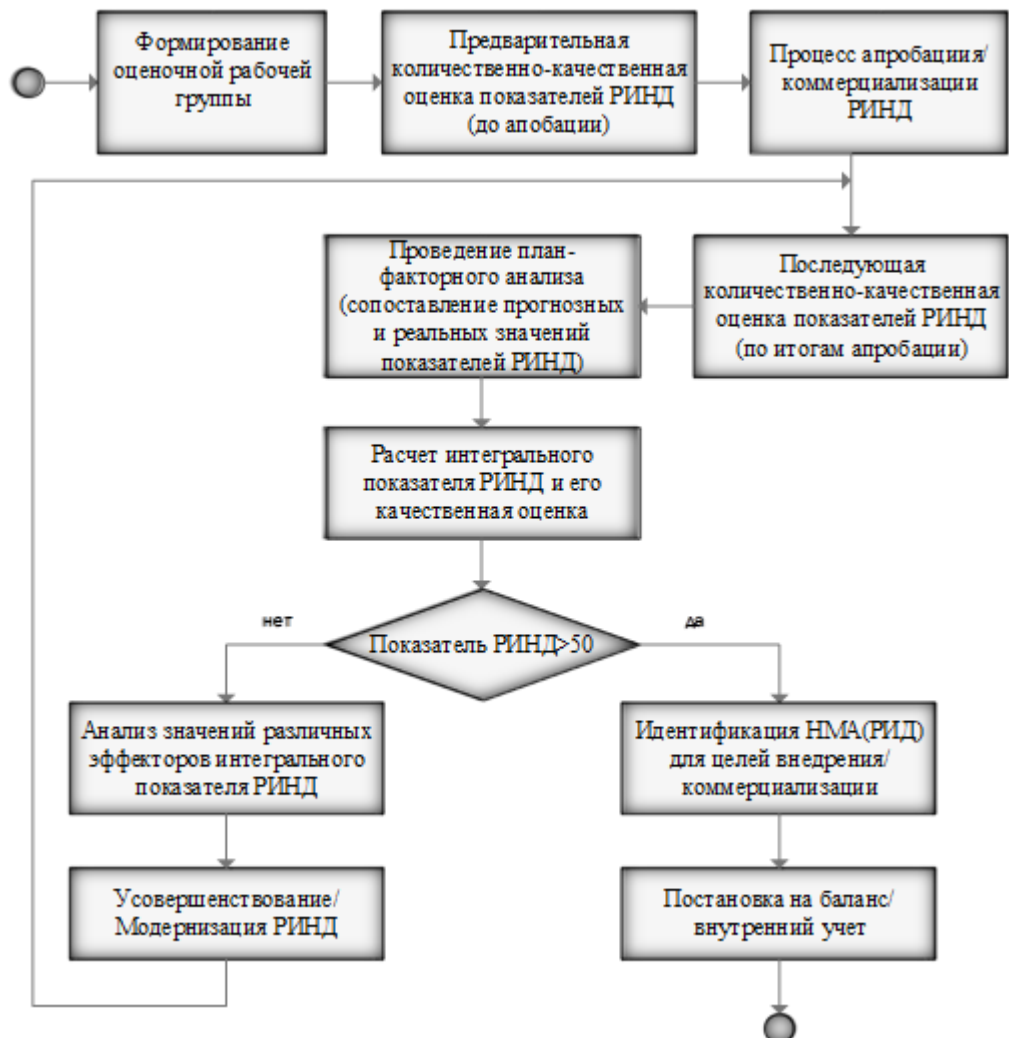
Следует подчеркнуть, что объекты интеллектуальной собственности понимаются в данном исследовании в широком смысле, включая в себя не только официально зарегистрированные права на такие объекты, охраняемые государством (патенты, лицензии и т.п.), но также незарегистрированные новые знания и технологии (ноу-хау и т.п.), охраняемые коммерческой тайной другие результаты интеллектуальной деятельности. Главное условие – это их формализуемость и, соответственно, возможность приносить экономические выгоды предприятию, то есть делимость от носителя (сотрудника) и возможность передачи другим сотрудникам, так как в противном случае это, скорее, личные активы инноватора, чем предприятия.

Рассмотренную форму и таблицу 10 целесообразно использовать как инструменты трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности в идентифицируемые нематериальные активы предприятия, имеющие стоимостное измерение. Алгоритм (схема) такой трансформации представлен на рисунке 7.

Алгоритм трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности в идентифицируемые нематериальные активы предприятия, имеющие стоимостное измерение, имеет две ветви на завершающем этапе. Одна ветвь предполагает рассмотрение структуры результирующего показателя, отражающего все социальные последствия результатов инновационной деятельности предприятия с позиций человеко-ориентированного подхода, для управленческих целей.

В рамках другой ветви оценивается только результат расчета данного показателя. Если его значение больше 50, то осуществляется идентификация и оценка нематериальных активов, образовавшихся в результате

инновационной деятельности, с возможностью последующего учета нематериальных активов согласно ПБУ 14/2007 и постановка их на баланс.



Источник: составлено автором.

Рисунок 7 – Алгоритм трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности (РИНД) в нематериальные активы

Процесс перехода от количественно-качественных оценок в стоимость для включения в баланс предполагает оценку прироста прибыли от использования нематериальных активов, полученных в ходе проведения инновационной деятельности на промышленном предприятии. С одной стороны, оценивается прирост прибыли от использования объектов интеллектуальной деятельности (метод преимущества в прибыли – стандартный метод оценки НМА в рамках доходного подхода). Для этого рассчитывается прибыль от продаж инновационной продукции или

прирост объема продаж (преимущества в доходах, метод выигрыша в себестоимости) продукции после ее усовершенствования.

С другой стороны, оценивается прирост прибыли от использования гудвилла промышленного предприятия (также может использоваться традиционный метод оценки гудвилла – метод избыточной прибыли). Это происходит через расчет прироста производительности труда от повышения лояльности персонала (в стоимостном выражении), увеличения объема продаж за счет роста лояльности клиентов и заинтересованных сторон. Реализация данного алгоритма на практике входит в задачи специальной оценочной рабочей группы. Это позволит обеспечить предприятию объективный учет результатов инновационной деятельности и их своевременную постановку на баланс или внутренний учет предприятия.

Таким образом, сформированные методические положения количественно-качественной оценки результатов инновационной деятельности позволяют оценить инновационную активность в масштабах всего предприятия. Для определения того, каким образом были получены эти общие результаты и выявления способов воздействия на конкретные факторы в целях повышения результативности инновационной деятельности предприятия необходима разработка методики оценки индивидуальных инновационных результатов.

2.2 Разработка методики оценки индивидуальных инновационных результатов

Способность постоянно внедрять и совершенствовать продукты, услуги и рабочие процессы в настоящее время имеет решающее значение для промышленных предприятий. Отдельные сотрудники должны быть как готовы, так и способны к инновационной деятельности, и, если необходимо, реализовать непрерывный поток инноваций.

Для работников инновации и участие в их развитии могут привести к улучшению условий труда, повышению удовлетворенности работой и росту

благополучия. Поэтому для современных промышленных предприятий крайне важно понять, как разрабатываются инновации и как рабочее поведение их сотрудников связано с этим процессом. Вклад работников предприятия в развитие инноваций называется индивидуальной инновационной деятельностью, которая охватывает все виды работ, выполняемых в ходе инновационного развития предприятия, выдвижения и реализации инновационных инициатив.

Исходя из этих соображений, индивидуальная инновационная деятельность работников промышленных предприятий определяется нами как динамическая и связанная с контекстом совокупность физических и когнитивных работ, осуществляемых сотрудниками в их рабочем контексте либо в одиночку, либо в социальной среде, чтобы выполнить набор задач, необходимых для достижения цели инновационного развития промышленного предприятия. Такая деятельность направлена на достижение одной из следующих целей:

- создание новых бизнес-процессов;
- оптимизация существующих бизнес-процессов;
- разработка новых или усовершенствование существующих (ноу-хау) технологий;
- использование новых материалов и инструментов;
- совершенствование сотрудничества внутри предприятия, так и за его пределами;
- создание новых предложений и услуг для клиентов предприятия.

Индивидуальная инновационная деятельность включает в себя изучение возможностей и генерирование новых идей (посредством творческой активности). Она также может включать в себя поведение, направленное на внедрение изменений, применение новых знаний или совершенствование процессов для повышения эффективности своей работы и деятельности предприятия в целом.

В большинстве зарубежных научных исследований в области методологии оценки индивидуальных инновационных результатов основное

внимание уделяется креативности сотрудников предприятия и генерации творческих идей. Иными словами, такие методики сосредоточены на ранних этапах инновационного процесса [124; 125; 126].

В отечественной экономической и управленческой науке напротив акцент делается на конечном этапе инновационного процесса с целью отразить формализованные результаты инновационной деятельности [69; 81; 95].

По нашему мнению, существующие методики оценки индивидуальных инновационных результатов являются узконаправленными, так как они не охватывают весь инновационный процесс и не позволяют учесть все его результаты. Например, российские методики принимают во внимание только объекты интеллектуальной собственности, в то время как далеко не все инновационные усилия сотрудников промышленных предприятий поддерживаются и принимают такую форму. Вместо содействия инновационной активности, такие методики препятствуют ей.

Иностранные методики в свою очередь слишком лояльно относятся к инновационной деятельности сотрудников промышленных предприятий, поощряя любые новые инициативы, что не стимулирует к доведению их до стадии реализации. Очевидно, что если для получения вознаграждения за инновационную деятельность достаточно выдвинуть творческую идею, то сложная и длительная работа по развитию таких идей и созданию на их основе новых знаний и технологий не будет пользоваться популярностью. Методики также подрывают инновационные инициативы работников промышленных предприятий.

На основании этого мы считаем необходимым комплексный и систематический учет и оценку индивидуальных результатов инновационной деятельности работников промышленных предприятий и предлагаем для этого соответствующую методику.

Измерительный инструментальный результат индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий как динамическая и контекстно-зависимая конструкция должен соответствовать четырем следующим критериям, основанным на теоретических аргументах и

методологических требованиях. Во-первых, такие результаты должны измеряться на основе работы, поскольку:

- инновации являются результатом деятельности человека;
- трудовые действия остаются значимыми и интерпретируемыми, даже если их рассматривать отдельно от их соответствующей задачи;
- трудовую деятельность можно непосредственно оценить, а измерение на уровне задачи требует интерпретации.

Во-вторых, измерение результатов индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий должно быть обосновано в контексте, в котором она выполняется. Для достижения контекстно-ориентированного измерения необходимо выбрать области, в которых инновационное развитие возможно и необходимо. Несколько методов, таких как «интервью» или «наблюдение», могут использоваться для такого измерения с привязкой к контексту.

Тем не менее, эти методы требуют много времени, если предназначены для выборки большого размера и могут вызвать смещение в поведении участников опросов. Одним из способов достижения контекстно-зависимого измерения результатов индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий является кейсовый метод.

Он позволяет представить участникам конкретные случаи инновационного развития со стороны экспертов, которые обеспечивают их сопоставимость и достоверность в конкретной области. Однако если целью является разработка инструмента, который можно гибко применять в разных областях, этот подход менее полезен. Обобщенный метод предполагает представление участникам обобщенного случая инновационной деятельности и предложение им представить такой случай в текущем контексте их работы, чтобы обосновать оценку действий в этой ситуации.

Критический метод предполагает описание существующего опыта инновационной деятельности работников данного промышленного предприятия. Здесь необходимо учитывать проблемы, связанные с отсутствием опыта или нежеланием раскрывать успешный опыт. Чтобы

определить, какой из методов является более подходящим для обеспечения привязки к контекстно-зависимым измерениям, последние два метода должны применяться в одном и том же исследовании.

В-третьих, как следствие динамического и контекстно-зависимого характера результатов индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий, их измерение должно предполагать разделение на отдельные целостные задачи, выполняемые на разных этапах инновационного процесса.

Это важно для того, чтобы проанализировать объем проделанной работы и сопоставить результативность разных работников предприятия. В соответствии с концептуализацией результатов индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий их измерение предполагает, что:

- процесс инновационного развития объединяет многочисленные действующие лица, виды деятельности и результаты;
- люди развиваются как профессионалы, когда они занимаются проблемами и работают над идеями по внесению изменений в свою работу и ее совершенствованию.

В-четвертых, в соответствии с предложенным определением результатов индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий ее измерение должно включать социальные аспекты инновационного развития, то есть динамические отношения участников в контексте работы. В связи с этим необходимо:

- основывать измерение частично на деятельности, осуществляемой совместно или в социальной среде;
- производить оценку поведения группы участников-союзников.

Так как инновационный процесс промышленных предприятий является многоэтапным, результаты индивидуальной инновационной деятельности работников также следует оценивать отдельно на разных этапах этого процесса. Индивидуальные инновации начинаются с выявления существующих проблем и генерирования идей для их решения. Далее

инноватор ищет поддержку своих идей и создает коалицию, то есть формирует команду инноваторов.

После этого инноватор способствует реализации идеи, например, создавая прототип или модель инновации, либо работая над воплощением идеи другими способами. На завершающем этапе происходит внедрение инновации. Важно заметить, что вовсе необязательно, чтобы первоначальный автор инновационной идеи принимал участие на каждом из этих этапов.

В рамках предлагаемой методики оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленных предприятий рекомендуется измерять такие результаты на каждом этапе с помощью четырех показателей. Данные показатели измеряются в баллах от 1 до 10, где 1 – минимальная инновационная активность на данном этапе, а 10 – максимальная. После этого рассчитывается среднее арифметическое всех показателей на рассматриваемом этапе – так определяется инновационная активность работника на этом этапе. Все измерения производятся за конкретный временной период (один календарный год).

Для присвоения значений данным показателям проводят опрос, в рамках которого работников промышленного предприятия просят в письменном виде ответить на соответствующие вопросы, раскрывающие их индивидуальную инновационную активность на каждом этапе инновационного процесса и привести подтверждения этой активности (описать конкретные ситуации, обозначить даты, по возможности приложить документальные подтверждения).

После этого менеджер, оценивающий индивидуальные инновационные результаты работников предприятия, собирает все заполненные опросники с приложениями, выявляет их достоверность и присваивает значения всем показателям. Рассмотрим выделенные этапы более подробно и предложим методические рекомендации для проведения оценки индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий на каждом из них.

1 этап. Реализация чего-то нового начинается с того, что человек открывает новые возможности. Начало инновационного процесса часто происходит случайно: возникновение возможности, возникновение проблемы, противоречия или вопроса. Изучение возможностей требует внимательного отношения к своей рабочей среде. П. Друкер выделил шесть источников таких возможностей, в том числе [118]:

- неожиданные успехи, неудачи или внешние события;
- несоответствия или пробелы между понятиями «что есть» и «что должно быть»;
- возникновение потребности в новых процессах и реагировании на выявленные проблемы или причины сбоя в существующих процессах;
- изменения в промышленных и/или рыночных структурах;
- изменения в восприятии ситуации;
- появление и/или освоение новых знаний.

Возникновение возможности часто бывает случайным событием, и преднамеренное обнаружение таких событий может показаться логически невозможным. Тем не менее, некоторые люди кажутся неизменно «удачливыми», постоянно получая такие возможности. Исследование возможностей включает в себя поиск путей улучшения текущих услуг или процессов, попытки альтернативным образом рассматривать рабочие процессы, продукты или услуги.

На данном этапе предлагается использовать следующие оценочные показатели: профессионализм, критическое мышление, креативность, инициация инновационного процесса. Фактически здесь производится определение инновационного потенциала работника предприятия. Под профессионализмом понимается уровень профессиональной подготовки работника, его стаж и опыт работы. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- прохождение курсов повышения квалификации;
- поддержание себя в курсе структур и процессов, происходящих на предприятии;

- обмен мыслями о последних рабочих событиях со своими клиентами/коллегами;
- поддержание себя в курсе новых концепций/идей в своей профессиональной сфере;
- поддержание контактов с существующими и потенциальными клиентами предприятия, его конкурентами, контрагентами, научно-исследовательскими организациями, создающими инновации в данной сфере.

Под критическим мышлением понимается способность выявлять существующие проблемы и обосновывать свою точку зрения. На это указывают следующие качества работника:

- выраженное стремление к поиску истины;
- перфекционизм (стремление к совершенству);
- стремление к постоянному развитию;
- способность логически обосновывать (доказывать) и отстаивать свое мнение и др.

Под креативностью понимается наличие творческих способностей. На это указывают следующие качества работника:

- способность творчески мыслить;
- способность предлагать нестандартные решения существующих проблем и др.

Под инициацией инновационного процесса понимается конкретный факт запуска инновационного процесса (это уже действия, а не способности). На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- сообщение руководству о существующих проблемах на предприятии;
- внесение предложений по необходимости усовершенствования рабочих процессов и др.

Способности работников оцениваются только менеджером, а информация об уровне их профессионализма и фактах инициации инновационных процессов предоставляется самими работниками. Для этого они могут приложить копии свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации, получении дополнительного образования и т.д.

2 этап. Генерация является следующим этапом индивидуальной инновационной деятельности работников промышленных предприятий и первым шагом в использовании появившихся возможностей. Генерация идей включает публичное обсуждение существенных проблем, связанных с работой, критический анализ преобладающих убеждений, а также выражение и обсуждение идей для необходимых изменений в отношении этих проблем.

Ключом к успешной генерации идей является комбинация и реорганизация информации и существующих концепций для решения проблем или повышения производительности. Хорошие генераторы идей – это люди, которые могут подходить к проблемам или разрыву в производительности под другим углом, то есть нестандартно.

Р.М. Кантер называет это «калейдоскопическим мышлением». В калейдоскопе набор фрагментов образует узор, но при встряхивании или скручивании одни и те же фрагменты образуют совершенно новую картину. Генерация идеи часто предполагает перекомпоновку существующих частей в новое целое [169]. В своем исследовании работ нобелевских лауреатов А. Ротенберг обнаружил, что эти новые комбинации часто служат основой для достижений науки [177]. Аналогично, М.Д. Мамфорд и его коллеги-ученые обнаружили, что умение комбинировать и реорганизовать концепции является одним из лучших параметров творческих достижений [174].

На данном этапе предлагается использовать следующие оценочные показатели: предложение новых идей (новые продукты, новые рабочие методы или инструменты выполнения рабочих задач), содействие раскрытию идей, улучшение идей. Под предложением новых идей понимается внесение предложений по решению существующих проблем на предприятии. Это могут быть новые продукты, новые рабочие методы или инструменты выполнения

рабочих задач. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- выражение личных оценок обсуждаемых проблем;
- предложение оригинальных решений существующих проблем на предприятии;
- выражение новых идей и др.

Под содействием раскрытию идей понимается участие в обсуждении выдвинутых своих или чужих идей (задавание вопросов, внесение предложений). На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- критическая оценка преобладающих убеждений;
- формулирование критических вопросов и др.

Под улучшением идей понимается предложение рекомендаций по совершенствованию своих или чужих идей. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- внесение предложений по улучшению высказанных идей;
- содействие (личная помощь) авторам идей по их доработке и др.

В идеале все рабочие совещания руководства с сотрудниками промышленного предприятия должны протоколироваться с подробным отражением внесенных предложений и их авторов, а также активности участников обсуждения рабочих вопросов и заверяться руководством. Это позволит впоследствии легко проверить достоверность заявляемых работниками фактов генерации идей, а также упростить для них задачу предоставления такой информации.

3 этап. Воплощение идей направлено на то, чтобы завоевать поддержку коллег и руководителей, информировать их о текущем процессе, вести переговоры с ключевыми участниками о разрешениях и ресурсах и распространять идеи внутри и вне границ контекста работы.

Большинство идей нужно продать. Хотя идеи могут иметь некоторую легитимность и, по-видимому, заполнять разрыв в производительности, для большинства идей неясно, превысят ли их преимущества затраты на их

разработку и внедрение или нет. Поэтому следует ожидать сопротивления изменениям. Воплощение идеи требует разработки практической модели или примера инновации, ознакомления других с ее деталями, изучения результатов для нежелательных эффектов и планирования ее практического применения в контексте работы.

Р.М. Кантер пишет, что часто для внедрения инноваций требуется создание коалиции; это предполагает приобретение власти, путем продажи идеи потенциальным союзникам. Во многих случаях потенциальные пользователи предлагаемой инновации (коллеги, лидеры, клиенты и т.д.) могут испытывать неуверенность в ценности новых идей, и такие нововведения часто должны быть «проданы» пользователям [127].

Новатор, который берет на себя основную ответственность за внедрение инноваций, – это часто не тот, кто назначается официально, а скорее тот, кто чувствует сильную личную приверженность определенной идее и может «продать» ее другим. Зачастую это неформальный человек, который выдвигает творческую идею за рамки подразделений внутри организации [137] или тот, кто появляется, чтобы приложить усилия для реализации креативных идей и их воплощения в жизнь [128].

То есть это не обязательно должен быть сам автор изначальной идеи. Воплощение включает в себя поведение, связанное с поиском поддержки и созданием коалиций с помощью таких способов, как убеждение и распространение своего влияния на других сотрудников предприятия или его руководство, а также ведения переговоров.

На данном этапе предлагается использовать следующие оценочные показатели: активное продвижение идей (коллегам и руководству), интеллектуализация идей (индивидуальная или в команде новаторов). Под активным продвижением идей понимается приложение усилий для поддержки идеи на предприятии со стороны коллег и руководства. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- обращение к ключевым лицам, которые предоставляют необходимые разрешения и ресурсы для развития инновационных идей;

- продвижение новых идей коллегам и руководству, чтобы получить их активную поддержку (попытки убедить других в важности новой идеи или решения);
- регулярная отчетность перед руководством о ходе реализации идей;
- поддержание коллег в ходе реализации идей.

Под интеллектуализацией идей понимается их превращение в конкретные меры по улучшению продуктов или рабочих процессов предприятия, готовые к практическому применению, то есть переводение инновационных идей в полезные рабочие приложения. Она может осуществляться индивидуально или в команде новаторов. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- визуализация идей (графическое представление идей);
- создание и представление планов, как воплотить идею в жизнь;
- разработка полезных моделей и образцов;
- определение критериев успеха для воплощения инновации на практике;
- публикация научных статей;
- выступление на научных конференциях;
- регистрация объектов интеллектуальной собственности и др.

4 этап. Внедрение предполагает реализацию инноваций на практике. Реализация может означать улучшение существующих продуктов или процедур или разработку новых. Сотрудники должны прилагать значительные усилия и ориентироваться на конкретные результаты, чтобы воплощенные идеи стали реальностью. Применение подразумевает, что инновации становятся обычной частью рабочих процессов и включают в себя такие виды поведения, как производство новых продуктов или внедрение новых рабочих процессов, а также их тестирование и модификация.

На данном этапе предлагается использовать следующие оценочные показатели: применение инноваций, содействие применению инноваций

(продвижение инноваций или помощь в их внедрении), разработка ноу-хау. Под применением инноваций понимается реализация готовых инновационных решений в профессиональной деятельности работника. На это указывает систематическое внедрение инновационных идей в практику своей работы.

Под содействием применению инноваций понимается продвижение инноваций или помощь в их внедрении. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- содействие применению нового решения в контексте своей работы;
- содействие внедрению новых идей коллегами (обоснование необходимости или всесторонняя поддержка) и др.

Под разработкой ноу-хау понимается предложение рекомендаций по оптимизации готовых инноваций в процессе их применения. На это указывают следующие аспекты профессиональной деятельности работника:

- тестирование эволюционирующих решений для устранения существующих недостатков при их практическом применении;
- оценка хода реализации инноваций;
- определение возможных перспектив улучшения применяемых инноваций;
- анализ эволюционирующих решений на предмет наличия нежелательных эффектов при внедрении их на практике;
- обмен полученным опытом в ходе внедрения инноваций и др.

После присвоения баллов всем показателям производится расчет результирующего показателя индивидуальной инновационной результативности (далее – ИИР) работников промышленного предприятия по следующей формуле (4)

$$\text{ИИР}_t = (\text{ОВ}_t + \text{ГИ}_t * 1,2 + \text{ВИ}_t * 1,3 + \text{ВН}_t * 1,5) * |\text{ВИ}_t / \text{ОВ}_t|, \quad (4)$$

где ИИР – показатель индивидуальной инновационной результативности работника промышленного предприятия;

ОВ – среднее арифметическое значений показателей на этапе открытия возможностей;

ГИ – среднее арифметическое значений показателей на этапе генерации идей;

ВИ – среднее арифметическое значений показателей на этапе воплощения идей;

ВН – среднее арифметическое значений показателей на этапе внедрения инноваций;

t – временной период, за который производится оценка (календарный год).

Как видно из формулы (4), инновационной активности работника на каждом этапе присвоены определенные веса, отражающие ценность вклада такой активности в осуществление инновационного процесса на промышленном предприятии. Так, ценность вклада работника на этапе открытия возможностей минимальна, ведь он вовсе не обязательно приведет не только к реализации инноваций, но даже к их созданию, поэтому весовой коэффициент равен 1. На этапе генерации идей ценность такого вклада выше, ведь на нем создаются основы для последующей разработки инноваций, поэтому весовой коэффициент равен 1,2. На этапе воплощения идей ценность еще выше, так как на нем идеи превращаются в инновации, поэтому весовой коэффициент равен 1,3. На этапе внедрения инноваций ценность максимальная, ведь здесь готовые инновации находят свое практическое применение, поэтому весовой коэффициент равен 1,5.

Полученное значение оценки вклада работника в осуществление инновационного процесса на промышленном предприятии умножается на степень раскрытия его индивидуального инновационного потенциала (расчетный коэффициент). Она определяется посредством соотношения его активности на этапе внедрения инноваций к его потенциалу (вкладу в открытие возможностей). Это направлено на максимизацию реализации такого потенциала и предоставление соответствующих сигналов менеджеру

по управлению инновационной активностью работников промышленного предприятия.

Преимуществом предложенной методики оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия по сравнению с другими существующими такими методиками является учет динамичности инновационной деятельности работника и ее связи с контекстом, а также полнота картины, получаемой по результатам проведения оценки, ведь она учитывает не только явные формализованные количественные результаты, но и качественные характеристики инновационной деятельности работника, а также степень реализации его инновационного потенциала.

Благодаря перечисленным преимуществам данная методика позволяет не только достоверно оценить индивидуальные инновационные результаты работников промышленных предприятий, но также вовлечь их в данный процесс, обеспечив тем самым его интерактивность. Она также формирует основу для построения системы мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников промышленных предприятий.

Привязка производимой оценки к временному периоду (календарному году) позволяет производить ее систематически и отслеживать динамику изменения индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия, сопоставлять результаты разных работников, а также проводить сравнения с конкурентами и контрагентами в случае применения ими данной методики.

Таким образом, разработанная методика оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия направлена на представление качественной оценки результатов индивидуальной инновационной деятельности работника. Для повышения уровня удовлетворенности работников-новаторов своей инновационной деятельностью необходима количественная оценка их вклада в инновационную деятельность всего предприятия в целом. С этой целью

предлагается модель стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов.

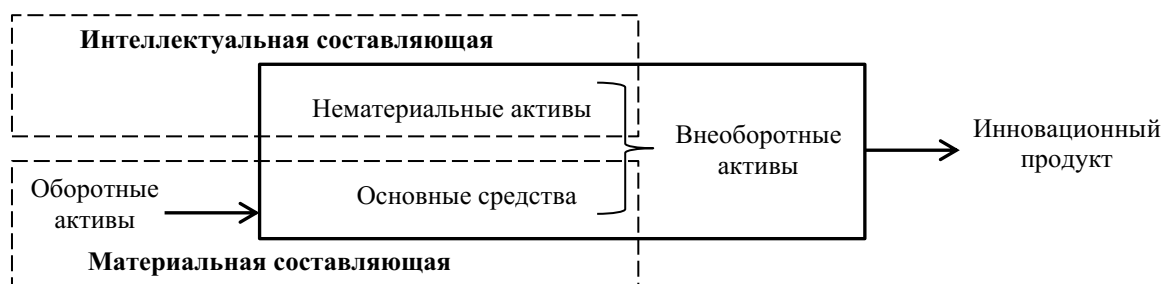
2.3 Модель стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов

С позиций человеко-ориентированного подхода к управлению инновационной деятельностью ее центральным элементом является человеческий капитал промышленного предприятия. Поэтому при оценке эффективности реализованных проектов по производству инновационных продуктов, а также при принятии решений о запуске новых таких проектов необходимо проведение стоимостной оценки вклада человеческого капитала.

В данной работе под интеллектуальной составляющей инновационного продукта промышленного предприятия понимаются человеческие активы (инноваторы), а именно их труд приводящий к возникновению добавленной стоимости продукта при производстве, наравне с остальными существующими НМА на предприятии [8; 68; 99; 101]. Такое определение соответствует действующей в настоящее время научной экономической парадигме, «человека экономического» сменяет «человек креативный». Структура стоимости инновационного продукта, представленная в рамках модели «черного ящика» представлена на рисунке 8, где стоимость инновационного продукта формируется из оборотных активов (сырья, материалов и т. д.) и внеоборотных активов, в состав которых входят основные средства (здания, оборудование) и нематериальные активы.

Оборотные активы и основные средства образуют материальную составляющую инновационного продукта промышленного предприятия, а нематериальные активы формируют его интеллектуальную составляющую. Нематериальные активы промышленного предприятия рассматриваются в данном исследовании в широком смысле и включают в себя не только такие активы, как объекты интеллектуальной собственности и гудвилл (деловая

репутация), но также нематериальные компетенции: используемые знания, опыт и творческие способности сотрудников.



Источник: составлено автором.

Рисунок 8 - Структура стоимости инновационного продукта, представленная в рамках модели «черного ящика»

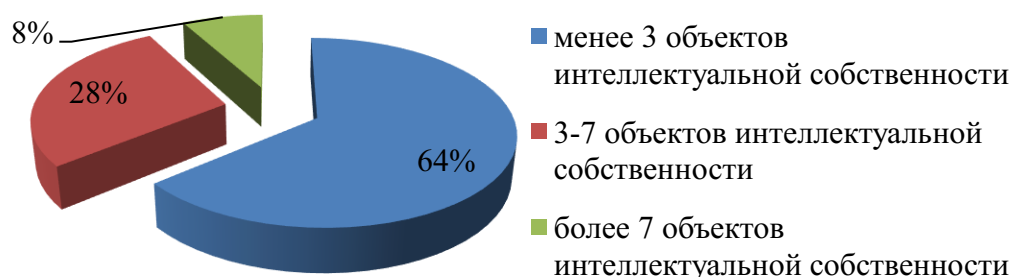
Чтобы выявить, какие модели стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов применяются на современных российских промышленных предприятиях, был произведен социологический опрос. В рамках него были опрошены менеджеры 100 промышленных предприятий города Москвы, работающих в различных отраслях сферы обрабатывающего производства, включая как молодые предприятия, работающие на рынке менее 3 лет, так и давно существующие предприятия различных размеров.

Используемая для проведения опроса анкета приведена в приложении Б, а перечень предприятий, принявших участие в опросе – в приложении В. Критериями их отбора для целей исследования послужили: различия в производственной специализации (чтобы охватить как можно больше отраслей промышленности), различный срок существования (чтобы представить как молодые, так и зрелые промышленные предприятия), а также различный размер предприятия (чтобы охватить все размеры промышленных предприятий). Это обеспечивает репрезентативность результатов проведенного социологического исследования.

В результате проведения социологического опроса было выявлено, что в качестве важнейшего показателя инновационной активности бизнеса в целом и инновационной деятельности отдельных работников они используют

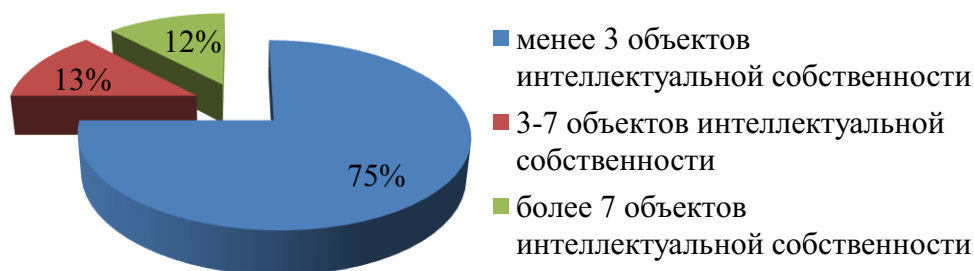
создание, приобретение и использование объектов интеллектуальной собственности. Однако по этому показателю предприятия проявляют низкую инновационную активность, о чем свидетельствуют следующие диаграммы, наглядно представляющие результаты, полученные в ходе проведения исследования.

Как видно из рисунков 9-11, 64% предприятий в 2019 г. создали, 75 % приобрели и 68% внедрили менее 3 объектов интеллектуальной собственности. Почти у половины промышленных предприятий есть собственный научно-исследовательский отдел. Почти 80% предприятий сами создают инновации для последующего внедрения, 91% предприятий приобретает готовые инновации для последующего внедрения, но только 35% предприятий сами создают инновации и не только внедряют их в свою деятельность, но и продают.



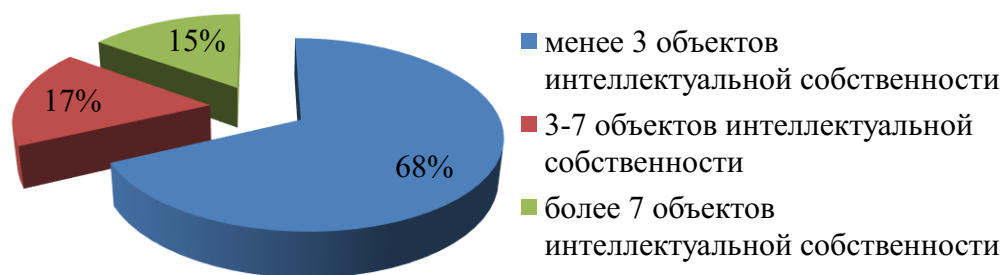
Источник: составлено автором.

Рисунок 9 - Структура опрошенных предприятий по критерию регистрации объектов интеллектуальной собственности за 2019 г.



Источник: составлено автором.

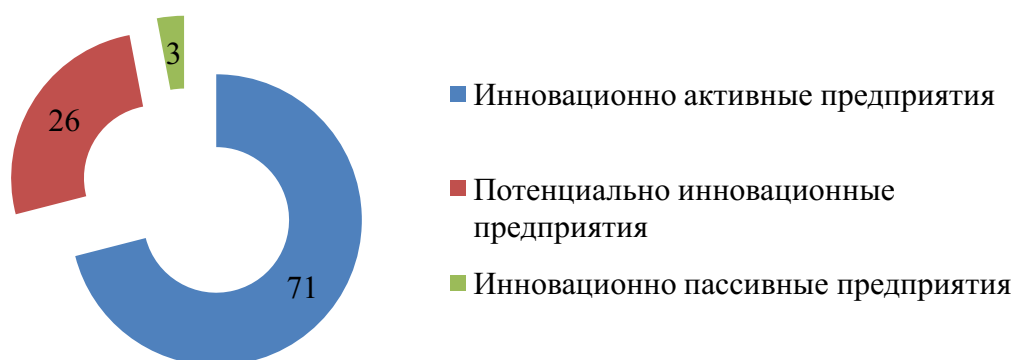
Рисунок 10 - Структура опрошенных предприятий по критерию приобретения объектов интеллектуальной собственности за 2019 г.



Источник: составлено автором.

Рисунок 11 - Структура опрошенных предприятий по критерию внедрения (использования) объектов интеллектуальной собственности за 2019 г.

В то же время сами предприятия, представители которых участвовали в проведенном нами опросе, намного выше оценивают свои результаты инновационной деятельности на рисунке 12.

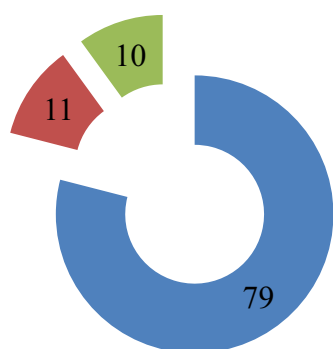


Источник: составлено автором.

Рисунок 12 - Структура опрошенных предприятий по критерию собственных оценок своей инновационной активности за 2019 г.

Как видно из рисунка 12, более 70% предприятий считают себя инновационно активными (создающими и внедряющими инновации в свою деятельность), 26% предприятий определили себя в категории потенциально инновационных (инновационные усилия прилагаются, но пока не дают результатов) и только 3% предприятий признали себя инновационно пассивными (инновации не создаются и только внедряются).

Большинство опрошенных предприятий считают инновационную деятельность важной составляющей своей конкурентоспособности – успеха на рынке и высокой прибыли согласно рисунку 13.



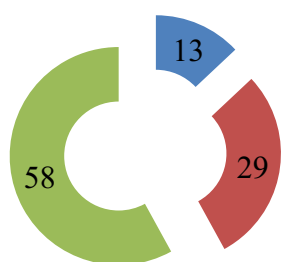
- Без инноваций предприятие вытеснят с рынка, оно обанкротится
- Инновации важны, но предприятие может обойтись и без них
- Инновации требуют затрат, но не обеспечивают маркетинговых выгод, следовательно, они нецелесообразны и даже могут вредить бизнесу

Источник: составлено автором.

Рисунок 13 - Структура опрошенных предприятий по оцениваемой ими степени важности инновационной деятельности в 2020 г.

Как видно из рисунка 13, 79% предприятий уверены, что да, без инноваций их вытеснят с рынка, и они обанкротятся, 11% предприятий считают, что инновации важны, но можно обойтись и без них, 10% предприятий утверждают, что инновации требуют затрат, но не обеспечивают маркетинговых (прирост доли рынка) и финансовых (прирост прибыли) выгод, следовательно, они нецелесообразны и даже могут вредить бизнесу.

Согласно результатам опроса, индивидуальные результаты инновационной деятельности не учитываются на большинстве современных российских предприятия согласно рисунку 14.



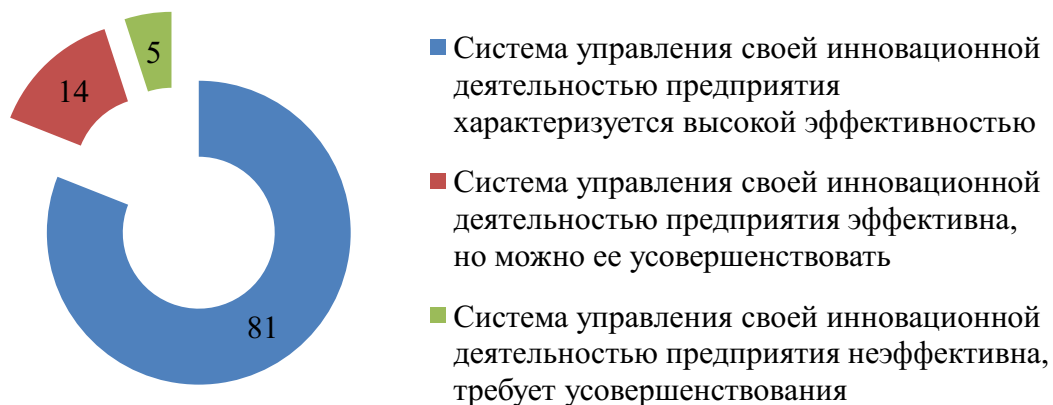
- Результаты индивидуальной инновационной деятельности всегда учитываются
- Результаты индивидуальной инновационной деятельности учитываются, но не всегда
- Результаты индивидуальной инновационной деятельности, как правило, не учитываются

Источник: составлено автором.

Рисунок 14 - Структура опрошенных предприятий по учету индивидуального вклада каждого сотрудника в достижение результатов инновационной деятельности в 2019 г.

Как видно из рисунка 14, 58% предприятий всегда учитывают индивидуальный вклад каждого сотрудника в достижение результатов

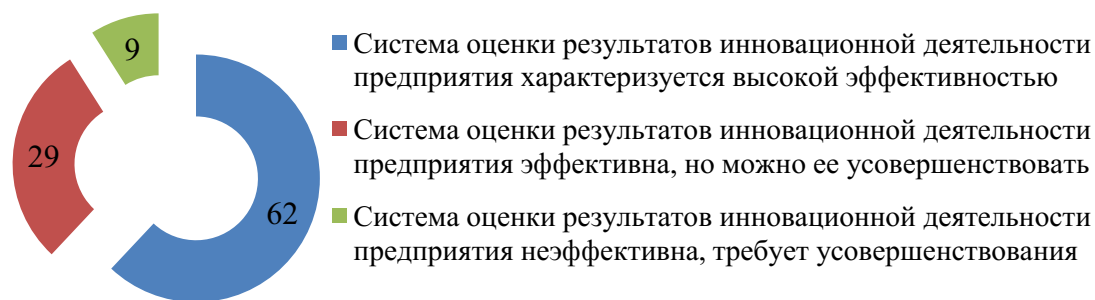
инновационной деятельности, 29% учитывают его не всегда и 13% предприятий не учитывают этот вклад. При этом большинство предприятий (81%) считают систему управления своей инновационной деятельностью высокоэффективной на рисунке 15.



Источник: составлено автором.

Рисунок 15 - Структура опрошенных предприятий по оцениваемой ими степени эффективности своей системы управления инновационной деятельностью в 2019 г.

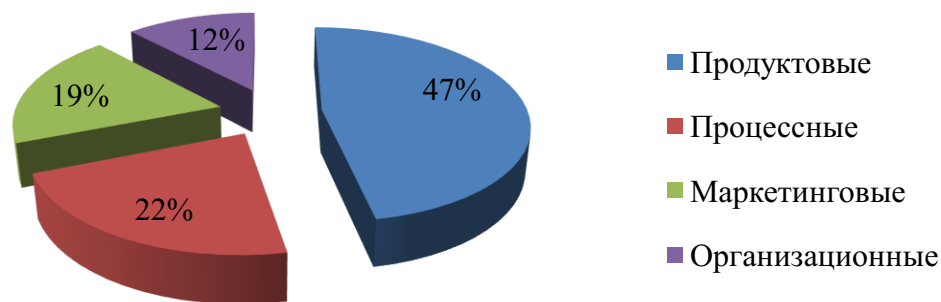
Как видно из рисунка 15, только 14% предприятий признают, что их система управления инновационной деятельностью несовершенна и может быть улучшена и только 5% предприятий подтверждают, что их система неэффективна и требует усовершенствования. Большинство предприятий также уверены в высокой эффективности их системы оценки результатов инновационной деятельности.



Источник: составлено автором.

Рисунок 16 - Структура опрошенных предприятий по оцениваемой ими степени эффективности действующей системы оценки результатов их инновационной деятельности в 2019 г.

Как видно из рисунка 16, 62% опрошенных предприятий считают, что системы оценки результатов их инновационной деятельности характеризуется высокой эффективностью, 29% считают, что есть перспективы ее улучшения и 9% предприятий открыто говорят о ее неэффективности. Какие инновации преобладают в инновационной деятельности российских предприятий по классификации ОЭСР представлено на рисунок 17.

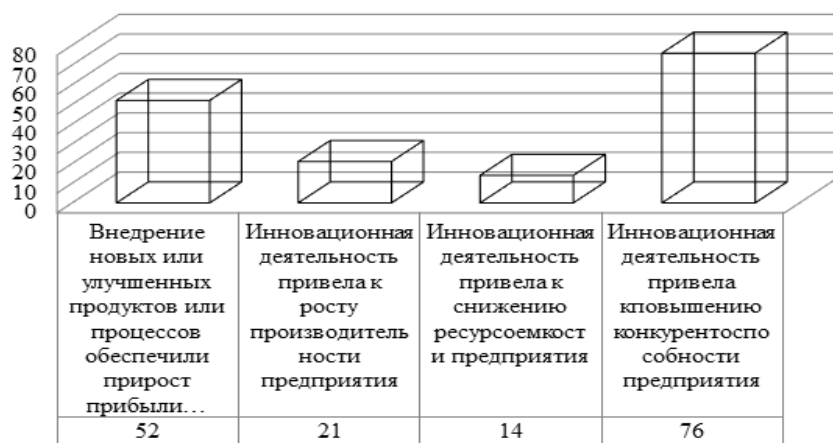


Источник: составлено автором.

Рисунок 17 - Структура опрошенных предприятий по критерию преобладающих инноваций по классификации ОЭСР в 2019 г.

Как видно из рисунка 17, продуктовые инновации преобладают на 47% предприятий, процессные – на 22% предприятий, маркетинговые – на 19% и организационные – на 12% предприятий. Результаты проведенного опроса также показали, что инновационная деятельность обеспечивает значительные и разнообразные преимущества для современных российских промышленных предприятий.

Как видно из рисунка 18, финансовые преимущества от инновационной деятельности отметили 52% опрошенных предприятий. Они засвидетельствовали, что у них произошел прирост прибыли предприятия за счет внедрения новых или улучшенных продуктов или процессов за год. Маркетинговые преимущества выявили 76% предприятий, которые уверены, что благодаря инновационной деятельности возросла их конкурентоспособность (доля рынка, объем продаж) за год.

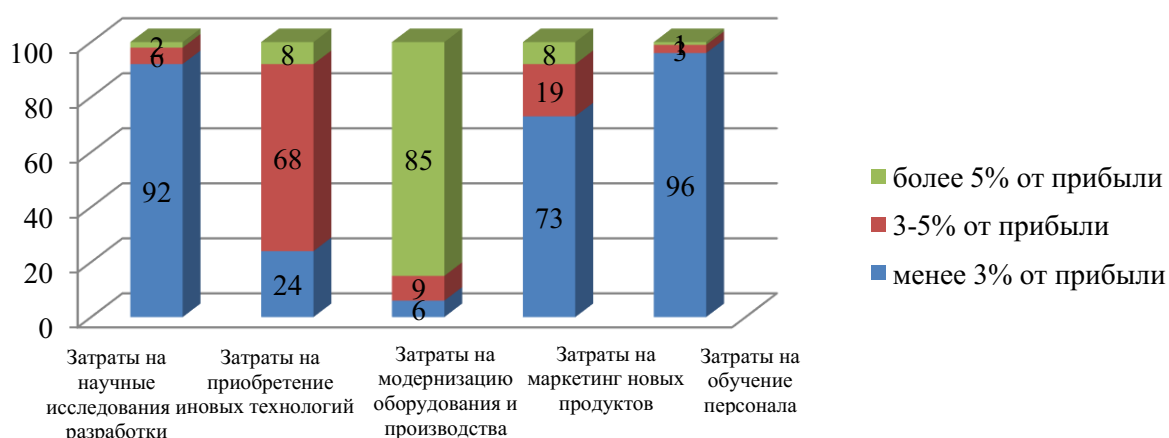


Источник: составлено автором.

Рисунок 18 - Структура опрошенных предприятий по оцениваемым ими преимуществам инновационной деятельности за 2019 г.

Производственные преимущества отметили меньше трети предприятий. Так, 21% их них утверждает о росте производительности (производственные мощности, объем производства) и 14% – о снижении ресурсоемкости (объем потребления факторов производства на единицу производимой продукции) за год.

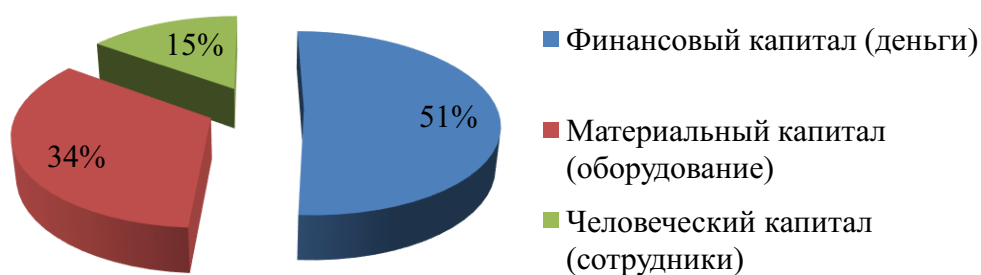
В результате проведения исследования нам удалось выяснить соотношение материальной и интеллектуальной составляющей в структуре стоимости инновационных продуктов, производимых современными российскими промышленными предприятиями на рисунках 19-20.



Источник: составлено автором.

Рисунок 19 - Структура опрошенных предприятий по затратам на инновационную деятельность за 2019 г.

Как видно из рисунка 19, в структуре стоимости инновационного продукта современных российских промышленных предприятий преобладает материальная составляющая. Это подтверждает тот факт, что 85% из них тратят более 5% от прибыли на модернизацию оборудования и производства, в то время как на приобретение новых технологий на 68% предприятий отводится менее 5% прибыли, а на научные исследования и разработки, маркетинг новых продуктов и обучение персонала, связанное с новыми или улучшенными продуктами/процессами – менее 3% прибыли у большинства предприятий.

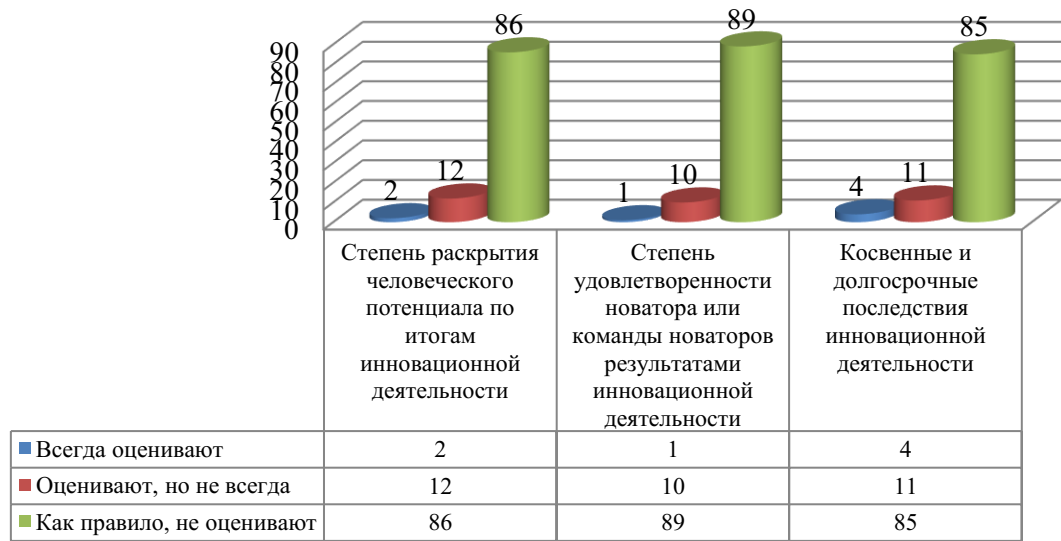


Источник: составлено автором.

Рисунок 20 - Структура опрошенных предприятий по виду капитала, который наиболее высоко ценится в рамках их инновационной деятельности в 2019 г.

Как видно из рисунка 20, на 51% предприятий наиболее высоко ценится финансовый капитал (деньги), на 34% предприятий – материальный капитал (оборудование) и лишь на 15% предприятий – человеческий капитал (сотрудники). Результаты опроса показали, что инновационная активность большинства российских предприятий является неэффективной с позиций человеко-ориентированного подхода, о чем свидетельствует рисунок 21-22.

Как видно из рисунка 21, степень раскрытия человеческого потенциала по итогам инновационной деятельности всегда оценивают лишь 2% предприятий, 12% предприятий оценивают ее иногда и 86% предприятий никогда ее не оценивают. Степень удовлетворенности новатора или команды новаторов результатами инновационной деятельности всегда оценивается лишь на 1% предприятий, 10% предприятий иногда ее оценивают и 89% предприятий не оценивают ее никогда.

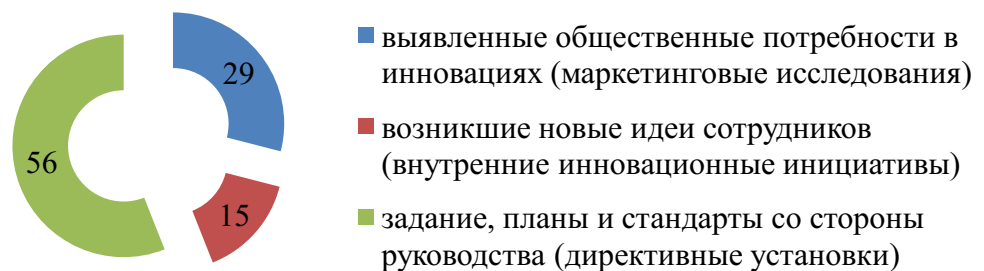


Источник: составлено автором.

Рисунок 21 - Структура опрошенных предприятий по учету социальных последствий их инновационной деятельности в 2019 г.

Косвенные и долгосрочные последствия инновационной деятельности всегда оцениваются только 4% предприятий, 11% предприятий иногда их оценивают, и 85% предприятий, как правило, их не оценивают.

В то же время 40% предприятий утверждают, что они оценивают социальные последствия своей инновационной деятельности и для своих сотрудников, и для общества. 31% предприятий оценивает последствия только для своих сотрудников, 16% предприятий оценивают последствия только для общества и 13% предприятий не оценивают последствия ни для своих сотрудников, ни для общества.



Источник: составлено автором.

Рисунок 22 - Структура опрошенных предприятий по источнику инициации инновационного процесса в 2019 г.

Как видно из рисунка 22, инновационные процессы на современных российских предприятиях в 56% случаев инициирует (запускает) руководство, посредством заданий, планов и стандартов (директивных установок), в 29% случаев – выявленные общественные потребности в инновациях (маркетинговые исследования) и только в 15% случаев – возникшие новые идеи сотрудников (внутренние инновационные инициативы).

На основании этого можно сделать вывод о том, что проведенный социологический опрос топ-менеджеров 100 промышленных предприятий Москвы показал, что порядка 50% предприятий разрабатывают инновации и внедряют их в свою деятельность, около 90% приобретают и внедряют готовые инновации и только 15% создают инновации не только для собственного использования, но и с целью их последующей коммерциализации, т.е. инновационная деятельность у них является ведущей. Несмотря на то, что инновационно-активными себя позиционируют 71% предприятий, они тратят менее 3% прибыли на собственные научные исследования и разработки, маркетинг новых продуктов и обучение персонала, связанное с новыми или улучшенными продуктами/процессами. При этом оценку удовлетворенности новаторов (команды новаторов) уровнем оплаты труда, индивидуальных инновационных результатов осуществляют менее 10% предприятий. Все это приводит к тому, что ведущей стратегией инновационного развития большинства промышленных предприятий является стратегия эффективного внедрения готовых, а не собственных инноваций, при этом удовлетворенность работников-новаторов оценкой их вклада в инновационную деятельность предприятия остается низкой. Это ведет к снижению конкурентоспособности промышленных предприятий и российской экономики в целом в условиях перехода к новому технологическому укладу.

Применяемая в настоящее время на российских промышленных предприятиях модель стоимостной оценки интеллектуальной составляющей инновационных продуктов ограничивается учетом только объектов

интеллектуальной собственности. Это не позволяет стимулировать инновационную активность работников предприятий.

На основании контент-анализа существующей научной литературы в области теоретического и методического обеспечения исследования стоимости объектов интеллектуальной собственности, нами выделены три подхода: доходный, затратный, сравнительный. При затратном подходе учитываются затраты на научные исследования и разработки, включая зарплату работникам, занятым исследованиями и разработками. При сравнительном – при определении ставки роялти учитывается вклад правообладателя (доля лицензиара в прибыли), при доходном – могут учитываться риски, связанные с руководством предприятия.

Ключевым недостатком существующих подходов является то, что они в недостаточной степени учитывают вклад человеческого капитала в создание стоимости объектов интеллектуальной собственности.

Для реализации стратегии инновационного развития промышленного предприятия на основе генерации и внедрения собственных инноваций в диссертации предложена стоимостная модель оценки интеллектуальной составляющей инновационного продукта, базирующаяся на следующих положениях:

- основным стимулирующим фактором разработки промышленными предприятиями собственных инноваций является получение дополнительной прибыли, базирующейся на будущих доходах от их внедрения (коммерциализации), следовательно, преобладающим подходом для оценки их стоимости является доходный подход;

- для внутреннего учета интеллектуальных наработок и мотивации новаторов необходимо определять долю в стоимости инновационного продукта, приходящуюся на вклад интеллектуальных ресурсов, которая должна зависеть от степени новизны, сложности решения инновационной задачи и уровня достигнутого результата;

- при определении требуемой доходности (ставки дисконтирования) на вложенный в инновационный продукт капитал необходимо учитывать

риски, связанные с НМА/объектом интеллектуальной собственности, на базе которого может быть создан инновационный продукт, и риски, связанные с человеческим капиталом.

В итоге определение стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта ($C_{ИС}$) предложено определять по формуле (5), где в квадратных скобках определяется стоимость инновационного продукта ($C_{ИП}$) доходным подходом

$$C_{ИС} = D_{ИС} \cdot C_{ИП} = D_{ИС} \cdot \left[\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{V_{term}}{(1+r)^n} \right], \quad (5)$$

где CF_i – свободный денежный поток, приходящийся на инновационный продукт;

r – ставка дисконтирования;

n – число лет прогнозного периода, в течение которого планируется поступление денежных потоков от инновационного продукта;

i – порядковый номер года генерации денежного потока;

V_{term} – остаточная (терминальная) стоимость, характеризующая сумму стабилизированных денежных потоков в постпрогнозном периоде.

$D_{ИС}$ – доля интеллектуальной составляющей в инновационном продукте определяется по формуле (6)

$$D_{ИС} = K_n \cdot K_c \cdot K_p, \quad (6)$$

где K_n – коэффициент, характеризующий степень новизны решенной инновационной задачи;

K_c – коэффициент, характеризующий сложность решенной инновационной задачи;

K_p – коэффициент, характеризующий достигнутый результат вследствие решения инновационной задачи.

Значения коэффициентов определяются экспертным путем в диапазоне 0-1 по разработанным таблицам с последующим определением степени согласованности мнений экспертов на основе коэффициента конкордации. В таблице 10 приведены значения коэффициентов.

Таблица 10 – Значения коэффициентов K_n , K_c , K_p

Описание достигнутого результата	K_p
K_n – коэффициент, характеризующий степень новизны решенной инновационной задачи	
Решение инновационной задачи осуществляется путем анализа и обобщения существующих знаний.	0,2
Решение инновационной задачи осуществляется путем уточнения и подтверждения/опровержения существующих знаний.	0,4
Решение инновационной задачи осуществляется путем разработки нового на основе существующих знаний.	0,6
Решение инновационной задачи осуществляется путем разработки нового на основе дополненных существующих знаний.	0,8
Решение инновационной задачи осуществляется путем разработки нового на основе новых знаний.	1
K_c – коэффициент, характеризующий сложность решенной инновационной задачи	
Инновационная задача решена на этапе открытия возможностей и не предполагает переход на следующий этап инновационного процесса.	0,2
Инновационная задача решена в рамках последующего наступления этапов открытия возможностей и генерации идей и не предполагает переход на следующий этап инновационного процесса.	0,4
Инновационная задача решена в рамках последующего наступления этапов открытия возможностей, генерации идей, воплощения идей и не предполагает переход на следующий этап инновационного процесса.	0,6
Инновационная задача решена в рамках последующего наступления этапов открытия возможностей, генерации идей, воплощения идей, внедрения инноваций.	0,8
Инновационная задача решена на всех этапах инновационного процесса и предполагает идентификацию результата инновационной деятельности.	1
K_p – коэффициент, характеризующий достигнутый результат вследствие решения инновационной задачи.	
Достижение запланированных улучшений второстепенных характеристик инновационного продукта (процесса), не существенно определяющих его качество.	0,2
Достижение требуемых основных характеристик инновационного продукта (процесса), зафиксированных в паспортах, инструкциях, стандартах качества и др., и являющихся необходимыми для обеспечения его качества.	0,4
Достижение значительных улучшений основных характеристик продукции (процесса) по сравнению с документально зафиксированными значениями, существенно влияющих на повышение ее качества.	0,6
Создание инновационного продукта (технологического процесса), обладающего лучшими основными характеристиками по сравнению с известными аналогами.	0,8
Создание инновационного продукта (технологического процесса), обладающего качественно новыми, ранее не встречающимися характеристиками.	1

Источник: составлено автором.

Таким образом, $D_{ис}$ будет также находиться в пределах от 0 до 1. Чем ближе $D_{ис}$ к единице, тем более интеллектуальнее, высокотехнологичным и пионерским является инновационный продукт промышленного предприятия, и тем выше стоимость его интеллектуальной

составляющей. Соответственно доле должен расти и уровень оплаты труда инноватора (команды инноваторов), что позволит повысить их удовлетворенность и, как следствие, мотивацию к инновационной деятельности.

Ставку дисконтирования предложено рассчитывать кумулятивным методом как сумму безрисковой ставки и премии за риск, определяемой на основе экспертного факторного анализа. Поскольку разрабатываемый промышленным предприятием инновационный продукт базируется на интеллектуальных ресурсах, то помимо традиционных групп макроэкономических, финансовых и предпринимательских рисков выделены группы рисков, связанные с использованием объектов интеллектуальной собственности/НМА, и человеческим капиталом в таблицах 11-12.

Таблица 11 – Факторная модель расчета премии за риск, связанной с использованием ОИС на примере лицензии на реагент для нефтегазовой отрасли «Х» ООО «ЗИРАКС»

Группы и факторы риска	Ответы	Значения фактора риска
1. Риск, связанный с возможностью нарушения прав на ОИС	-	-
1.1 Сложность воспроизведения без сопутствующей документации	Да	5
1.2 Права на ОИС охраняются патентом	Нет	0
1.3 Права на ОИС охраняются в режиме коммерческой тайны	Да	5
1.4 Исключительные права на ОИС не принадлежат компании	Да	5
2. Риск, связанный с недобросовестностью лицензиата по выполнению взятых на себя обязательств	-	-
2.1 Нарушение сроков выплат лицензионных платежей	Нет данных	2,5
2.2 Нарушение режима конфиденциальности	Нет данных	2,5
3. Конкуренентоспособность ОИС	-	-
3.1 Наличие аналогов	Да	5
3.2 Узкоспециализированная сфера применения ОИС	Да	5
3.3 Ограниченность рынка предложения ОИС	Нет данных	2,5
3.4 Низкий уровень спроса	Нет данных	2,5
4. Итого сумма значений:	-	35,0
5. Количество факторов риска	-	10
Итоговое значение фактора риска ($d_{\text{ОИС}}$) = (строка 4 / строка 5)	-	3,5

Источник: составлено автором.

Порядок расчета рисков, связанных с использованием ОИС (нематериальными активами), следующий:

– определяются группы факторов риска, в частности, риски, связанные с: возможностью утраты прав на ОИС (недобросовестная конкуренция, не соблюдение режима правовой охраны и т.п.); нарушением лицензиатом взятых на себя обязательств (нарушение сроков выплат лицензионных платежей, режима конфиденциальности и пр.); невысокой конкурентоспособностью ОИС (наличие аналогов, низкая емкость рынка, отсутствие спроса и т.д.); реализацией инновационного проекта, в т.ч. в рамках совместных предприятий, предполагающего использование прав на ОИС (не выход на заданные параметры проекта, в частности, увеличение срока окупаемости, снижение уровня доходности и пр.); иная группа рисков.

– наличие каждого фактора риска в той или иной группе оценивается на уровне 5%, отсутствие – 0 %, нет данных – 2,5%. Групповое значение риска оценивается как простая среднеарифметическая величина, которая будет находиться в пределах от 0% до 5%;

– итоговый уровень риска равен сумме групповых значений риска и не превосходит величины $5 \times n\%$, где n – число групп.

Таблица 12 – Факторная модель расчета премии за риск, связанной с человеческим фактором

Группы и факторы риска	Вероятность наступления риска (0-1)	Степень возможного снижения стоимости ИП вследствие наступления риска (1-5)	Значение фактора риска
1. Риски, связанные с человеческим капиталом			
1.1 Нарушение взаимодействия, конфликты в коллективе новаторов	0,05	1 (несущественное снижение стоимости ИП)	0,05
1.2 Негативный характер взаимоотношений между руководством и коллективом	0,2	2 (умеренное снижение стоимости ИП)	0,4
1.3 Недостаточный уровень профессионализма новаторов	0,1	3 (заметное снижение стоимости ИП)	0,3
1.4 Потеря ведущих новаторов (переход к конкуренту, личностные риски)	0,15	4 (значительное снижение стоимости ИП)	0,2
1.5 Ошибки в управлении инновационной деятельностью на различных этапах жизненного цикла ИП	0,25	5 (сильное снижение стоимости ИП)	1,25
2. Итого сумма значений	-	-	2,2
3. Количество факторов риска	-	-	5
4. Балльная шкала последствий наступления риска (Max=)	-	-	5
Итоговое значение фактора риска ($d_{чк}$) = (строка 2/ (строка3*строка 4)*100%	-	-	8,8%

Источник: составлено автором.

Таким образом, совокупная премия за риски, связанные с интеллектуальными ресурсами, составит 12,3% (=3,5%+8,8%).

Для наглядности применим выделенные группы и факторы риска на примере современного российского промышленного предприятия химической отрасли ООО «ЗИРАКС» (г. Волгоград) при расчете стоимости прав на производимый реагент для нефтегазовой отрасли «Х» по состоянию на август 2017 г. По данным лицензиата годовой объем оказанных услуг с использованием реагента «Х» составит в первый год – 5 700 тыс. руб. и ежегодно будет увеличиваться на 50 тыс. руб. Налог на прибыль (НП) – 20%. Расходы, связанные с правовой охраной, составляют 5 500 руб. в год. Срок, на который выдана лицензия, составляет 3 года. В качестве ставки роялти выбрана стандартная ставка роялти для химической отрасли – 3% [154]. Ставка дисконтирования, рассчитанная кумулятивным методом, составляет 20,67 % (8,370% (по данным Центрального Банка РФ) – безрисковая ставка и 12,3 % – премия за риски, связанные с интеллектуальными ресурсами). Срок, на который выдана лицензия, составляет 3 года. Следовательно определение текущей стоимости выплат по роялти для ООО «ЗИРАКС» осуществляется следующим образом:

– 1 год: годовой объем оказанных услуг составляет 5 700 тыс. руб. Ожидаемые выплаты по роялти 171 тыс. руб. (= 5 700 тыс. руб.*3 %). Прибыль от выплат от роялти составит 165,5 тыс. руб. (= 171 тыс. руб.-5 500 руб.). Чистая прибыль лицензиара составит 132,4 тыс. руб. (= 165,5 тыс. руб. *(1-0,2)). Фактор текущей стоимости равен 0,8287 (= 1/(1+ $d_{\text{оис}}$ + $d_{\text{чк}}$)ⁱ). Текущая стоимость выплат роялти составит 109,7 тыс. руб.

– 2 год: годовой объем оказанных услуг составляет 5 750 тыс. руб. Ожидаемые выплаты по роялти 172,5 тыс. руб. (= 5 750 тыс. руб.*3 %). Прибыль от выплат от роялти составит 167 тыс. руб. (= 172,5 тыс. руб. -5 500 руб.). Чистая прибыль лицензиара составит 133,6 тыс. руб. (= 167 тыс. руб. *(1-0,2)). Фактор текущей стоимости равен 0,6868 (= 1/(1+ $d_{\text{оис}}$ + $d_{\text{чк}}$)ⁱ). Текущая стоимость выплат роялти составит 91,8 тыс. руб.

– 3 год: годовой объем оказанных услуг составляет 5 800 тыс. руб. Ожидаемые выплаты по роялти 174 тыс. руб. ($= 5\,800 \text{ тыс. руб.} \cdot 3\%$). Прибыль от выплат от роялти составит 168,5 тыс. руб. ($= 174 \text{ тыс. руб.} - 5\,500 \text{ руб.}$). Чистая прибыль лицензиара составит 134,8 тыс. руб. ($= 168,5 \text{ тыс. руб.} \cdot (1 - 0,2)$). Фактор текущей стоимости равен $0,5691 (= 1 / (1 + d_{\text{оис}} + d_{\text{чк}})^i)$. Текущая стоимость выплат роялти составит 76,7 тыс. руб.

Итоговая рыночная стоимость прав методом освобождения от роялти составила на дату оценки 278,2 тыс. руб.

Предложенная модель позволит промышленному предприятию сформировать стратегию инновационного развития, основанную на разработке и внедрении собственных инноваций, и добиваться эффективности ее реализации путем максимизации совокупной стоимости инновационных продуктов и минимизации рисков, связанных с использованием интеллектуальных ресурсов. Кроме того, она позволит оценивать эффективность затрат на интеллектуальные ресурсы.

Подводя итог, можно сделать вывод, что предложенные рекомендации обеспечивают развитие методического инструментария и моделей оценки результатов инновационной деятельности. Для практического применения данных рекомендаций необходимо также рассмотреть прикладные аспекты внедрения методик и моделей оценки результатов инновационной деятельности на промышленных предприятиях.

Выводы по главе 2

Исследование методического инструментария оценки результатов ИД с позиции человеко-ориентированного подхода, а также обработка результатов социологического опроса 100 промышленных предприятий города Москвы на предмет применения стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов, позволили сделать следующие выводы:

Во-первых, результаты проведенного социологического исследования показали, что инновации играют важную роль в функционировании и развитии современных российских промышленных предприятий. В то же

время их инновационная активность является достаточно низкой, одной из основных причин чего является неэффективное методическое обеспечение управления и учета корпоративных и индивидуальных результатов инновационной деятельности.

Во-вторых, применяемая в настоящее время на российских промышленных предприятиях модель стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов ограничивается учетом только объектов интеллектуальной собственности. Это не позволяет получать достоверные результаты с помощью данной модели, а также стимулировать инновационную активность работников предприятий.

Для решения выявленных проблем были получены следующие результаты:

- разработаны методические рекомендации по проведению количественно-качественной оценки результатов инновационной деятельности предприятия, характеризующихся внутренними и внешними социально-экономическими эффекторами с использованием методов финансового, компетентностного и маркетингового анализа, социологического опроса; и предложен алгоритм трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности в идентифицируемые активы предприятия, имеющие стоимостное измерение с помощью итогового интегрального показателя РИНД.

- обоснована методика оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленных предприятий, которые рассматриваются как динамическая и контекстно-зависимая конструкция. Методика предполагает системный учет таких результатов на каждом из выделенных этапов инновационного процесса промышленного предприятия: возникновение возможностей, генерация идей, воплощение идей, внедрение инноваций.

- предложена стоимостная модель оценки интеллектуальной составляющей инновационного продукта, базирующаяся на следующих

положениях: основным стимулирующим фактором разработки промышленными предприятиями собственных инноваций является получение дополнительной прибыли; для внутреннего учета интеллектуальных наработок и мотивации новаторов необходимо определять долю в стоимости инновационного продукта, приходящуюся на вклад интеллектуальных ресурсов, которая должна зависеть от степени новизны, сложности решения инновационной задачи и уровня достигнутого результата; при определении требуемой доходности на вложенный в инновационный продукт капитал необходимо учитывать риски, связанные с НМА/объектом интеллектуальной собственности, на базе которого может быть создан инновационный продукт, и риски, связанные с человеческим капиталом.

Глава 3

Практические рекомендации по использованию методик и моделей оценки результатов инновационной деятельности на промышленных предприятиях

3.1 Комплексная оценка результативности инновационной деятельности промышленных предприятий

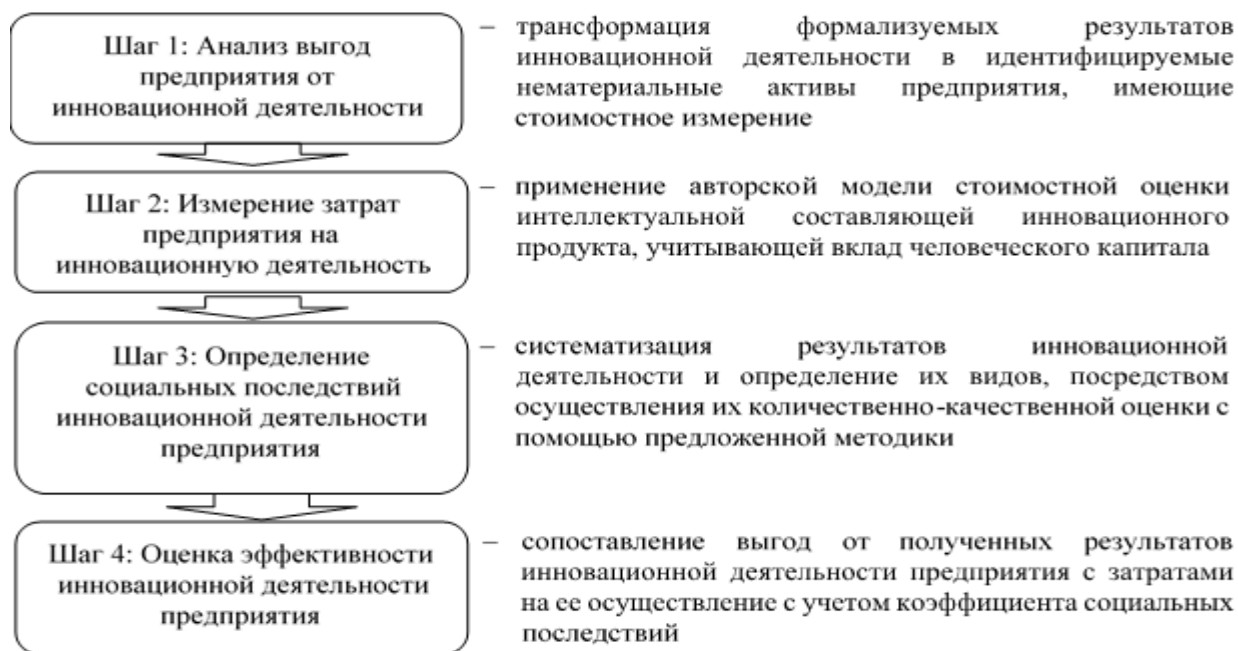
Оценка результативности инновационной деятельности является важным мероприятием, позволяющим выявить ее сильные и слабые стороны, динамику изменения, обеспечивающим поддержку принятия управленческих решений в области менеджмента инновационной деятельности промышленных предприятий. Без проведения такой оценки или в случае недостоверности получаемых с ее помощью результатов управление инновационной деятельностью предприятия не может гарантировать извлечение запланированных выгод ни для самого предприятия, ни тем более для общества, что заведомо делает ее нецелесообразной или вредной с точки зрения человеко-ориентированного подхода.

Выявленные несовершенства в методическом обеспечении оценки результативности инновационной деятельности современных российских промышленных предприятий могут являться причиной низкой эффективности управления такой деятельностью и формирования ложного представления руководителей отечественных предприятий о ней, связанного с недооценкой ее возможностей и преимуществ и преувеличением ее рисков, тем самым тормозя инновационное развитие предпринимательства и экономики в целом.

Описанные выше в данном исследовании предлагаемые методические рекомендации и предложенные модели для проведения оценки результатов инновационной деятельности промышленного предприятия направлены на отражение отдельных элементов такой оценки (отдельных результатов инновационной деятельности). Для комплексного ее осуществления необходимо рассмотрение всех аспектов результативности инновационной

деятельности промышленных предприятий и проведение целой серии оценочных мероприятий.

Поэтому для проведения комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода в данном исследовании предлагается использовать следующий алгоритм, представленный на рисунке 23.



Источник: составлено автором.

Рисунок 23 - Алгоритм комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода

Как видно из рисунка 23, предложенный алгоритм предлагает проведение комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода в четыре последовательных этапа.

На первом этапе производится анализ выгод предприятия от инновационной деятельности. Он предполагает проведение процедуры идентификации и оценки нематериальных активов как результатов инновационной деятельности промышленного предприятия с последующей трансформацией формализуемых результатов инновационной деятельности в

идентифицируемые нематериальные активы предприятия, имеющие стоимостное измерение.

На втором этапе осуществляется измерение затрат предприятия на осуществление инновационной деятельности с помощью применения предложенной модели стоимостной оценки интеллектуальной составляющей инновационного продукта, учитывающей вклад человеческого капитала.

На третьем этапе производится определение коэффициента социальных последствий инновационной деятельности предприятия. Здесь осуществляется систематизация результатов инновационной деятельности промышленного предприятия и определение их видов с позиций человеко-ориентированного подхода, посредством осуществления их количественно-качественной оценки с помощью предложенной методики.

В зависимости от характера и степени последствий инновационной деятельности для предприятия (людей внутри него) и для общества (людей за пределами предприятия) результаты такой деятельности относятся к одной из выделенных категорий в рамках их классификации с позиций человеко-ориентированного подхода. Каждой из таких категорий соответствует определенный коэффициент по данным таблицы 13. Если результаты инновационной деятельности промышленного предприятия являются социально-безответственными, то коэффициенту социальных последствий присваивается значение 0,85, то есть коэффициент является понижающим. Если результаты инновационной деятельности промышленного предприятия являются общественно-ориентированными, то есть приносят выгоду в основном для общества, а не для него самого, то коэффициенту социальных последствий присваивается значение 1,00.

Это обусловлено тем, что разрабатываемые в данном исследовании методические рекомендации ориентированы на внутреннее использование промышленными предприятиями, которые, как и все коммерческие организации, заинтересованы в извлечении частной выгоды, а социальные преимущества отходят для них на второй план. В остальных случаях он являются повышающим.

Так, если результаты инновационной деятельности промышленного предприятия являются внутренне-ориентированными, то есть приносят выгоду в основном для него самого, то коэффициенту социальных последствий присваивается значение 1,25. Если результаты инновационной деятельности промышленного предприятия являются социально-ответственными, то есть приносят выгоду и для общества, и для него самого, то коэффициенту социальных последствий присваивается значение 1,50.

Таблица 13 - Соответствие значений коэффициента социальных последствий категориям результатов ИД предприятия с позиций человеко-ориентированного подхода

Категория результатов	Социально-безответственные результаты	Общественно-ориентированные результаты	Внутренне-ориентированные результаты	Социально-ответственные результаты
Коэффициент	0,85	1,00	1,25	1,50

Источник: составлено автором.

На четвертом этапе производится оценка эффективности инновационной деятельности предприятия, предполагающая сопоставление выгод от полученных результатов инновационной деятельности предприятия с затратами на ее осуществление с учетом коэффициента социальных последствий. Для этого предлагается руководствоваться следующей формулой (7)

$$\mathcal{E}_{\text{ид}} = (\text{Выг}_{\text{ид}} / \text{Зат}_{\text{ид}}) * \text{КСП}_{\text{ид}}, \quad (7)$$

где $\mathcal{E}_{\text{ид}}$ – эффективность инновационной деятельности промышленного предприятия (в долях от 1);

$\text{Выг}_{\text{ид}}$ – выгоды от полученных результатов инновационной деятельности промышленного предприятия (в рублях);

$\text{Зат}_{\text{ид}}$ – затраты на осуществление инновационной деятельности промышленного предприятия (в рублях);

$KСП_{ид}$ – коэффициент социальных последствий инновационной деятельности промышленного предприятия (в долях от 1).

Трактовать полученные результаты предлагается следующим образом. При значении показателя $\mathcal{E}_{ид} \leq 1$ эффективность инновационной деятельности промышленного предприятия целесообразно считать низкой. При значении показателя $1 < \mathcal{E}_{ид} < 2$ эффективность инновационной деятельности промышленного предприятия следует рассматривать как приемлемую. При значении показателя $\mathcal{E}_{ид} \geq 2$ эффективность инновационной деятельности промышленного предприятия необходимо рассматривать как высокую.

Так как результативность представляет собой широкое многоаспектное понятие, то необходима ее оценка не только в статике, но и в динамике за ряд лет. В соответствии с этим в данном исследовании предлагается производить также анализ эффективности инновационной деятельности предприятия с помощью метода трендового (отношение к базовому периоду) и горизонтального (отношение к предыдущему периоду) анализа, которые также могут использоваться для прогнозирования будущих значений такой эффективности.

Учитывая специфику инновационной деятельности, в частности, ее высокую рисковую составляющую, не следует ожидать быстрого роста ее эффективности в кратко- и среднесрочном временном периоде. Поэтому значения показателей эффективности в рамках горизонтального анализа, превышающие 1,2, уже следует считать хорошими. Однако, значения показателей эффективности в рамках трендового анализа, начиная с 5 года, должны превышать 1,5, чтобы считаться положительными.

В управленческих целях для успешной разработки и корректировки корпоративной политики и стратегии управления инновационной деятельностью промышленного предприятия также предлагается проводить факторный анализ ее эффективности. Так как предложенная формула эффективности инновационной деятельности предприятия носит функциональный характер (результативный показатель представлен в виде

произведения частных факторов), то возможно проведение детерминированного факторного анализа согласно таблице 14.

Таблица 14 - Математическое представление формы для проведения факторного анализа

Показатели	Значения показателей в i-ом периоде, 0 – базовый, 1 – текущий		
	Затраты (Зат _{ид})	Выгоды (Выг _{ид})	Коэффициент (КСП _{ид})
Эффективность в базовом периоде (Э _{ид0})	Зат _{ид0}	Выг _{ид0}	КСП _{ид0}
Зависимость эффективности от затрат Э _{ид} (Выг _{ид})	Зат _{ид1}	Выг _{ид0}	КСП _{ид0}
Зависимость эффективности от выгод Э _{ид} (Зат _{ид})	Зат _{ид0}	Выг _{ид1}	КСП _{ид0}
Зависимость эффективности от коэффициента Э _{ид} (КСП _{ид})	Зат _{ид0}	Выг _{ид0}	КСП _{ид1}
Эффективность в текущем периоде(Э _{ид1})	Зат _{ид1}	Выг _{ид1}	КСП _{ид1}

Источник: составлено автором.

Для обеспечения максимальной точности, полноты и достоверности результатов комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий рекомендуется также руководствоваться целевым подходом к ее проведению, в рамках которого результат рассматривается как степень достижения поставленных целей.

Для этого целесообразно использование метода корреляционного анализа, позволяющего оценить наличие и силу связи (корреляцию) целевых показателей деятельности промышленного предприятия (у) – прирост прибыли, снижение ресурсоемкости (объем потребления факторов производства на единицу производимой продукции), рост производительности (производственные мощности, объем производства), конкурентоспособность (доля рынка, объем продаж) – и его инновационной активностью (х).

Под инновационной активностью понимается значение результирующего показателя количественно-качественной оценки результатов инновационной деятельности промышленного предприятия, отражающего ее социальные последствия с позиций человеко-ориентированного подхода. При этом значение коэффициента корреляции меньше 0,3 свидетельствует о слабой зависимости у(х) или ее отсутствии,

значение свыше 0,5 – о средней такой зависимости и значение более 0,7 – о существовании сильной зависимости.

Для наглядности применим предложенные методические рекомендации по проведению комплексной оценки результативности инновационной деятельности на примере современного российского промышленного предприятия химической отрасли ООО «НИКОХИМ» (г. Волгоград) в 2016 г. Во-первых, с помощью предложенных в данном исследовании методических рекомендаций при сотрудничестве с менеджментом данного предприятия была осуществлена трансформация формализуемых результатов инновационной деятельности в идентифицируемые нематериальные активы предприятия, имеющие стоимостное измерение, результаты которой приведены в таблице 15.

Таблица 15 - Отчетность ООО «НИКОХИМ» за 2016 г. для проведения процедуры идентификации и оценки нематериальных активов как результатов инновационной деятельности

Тип нематериальных активов		Количество нематериальных активов		Перспективы коммерциализации нематериальных активов	
		количество	баллы (1-100)	Предполагаемый прирост прибыли, млн. руб.	вероятность
Права на объекты интеллектуальной собственности	патенты	2	-	1	0,8
	лицензии	1	-	3	0,5
Гудвилл предприятия	лояльность персонала	-	75	0,5	0,7
	лояльность клиентов	-	82	1	0,9
	лояльность заинтересованных сторон	-	63	0,2	0,7

Источник: составлено автором.

На основе данных из таблицы 15 стоимостная оценка нематериальных активов ООО «НИКОХИМ» в 2016 г. произведена следующим образом:
 $Выг_{ид} = 1 * 0,8 + 3 * 0,5 + 0,5 * 0,7 + 1 * 0,9 + 0,2 * 0,7 = 3,69$ млн руб.

Во-вторых, осуществлена стоимостная оценка интеллектуальной составляющей инновационного продукта ООО «НИКОХИМ», учитывающая вклад человеческого капитала. Затраты ООО «НИКОХИМ» на человеческий капитал в 2016 г. составили 1,5 млн руб.

Ставка дисконтирования рассчитана как сумма ставки доходности по государственным долговым облигациям, которая по данным на август 2017 г. составляет 8,370% (по данным Центрального Банка РФ) и надбавки за риск. Она оценена в 5%, так как на протяжении всего инновационного процесса, длящегося на данном предприятии 1 календарный год, инновационная деятельность была сопряжена со следующими факторами риска:

- напряженность отношений работников и руководства (стиль управления предприятием: директивный);
- высокая дифференциация профессионализма работников, их креативности и критического мышления;
- наличие противоречий в команде новаторов;
- высокая дифференциация профессионализма работников;
- наличие противоречий в рабочем коллективе.

То есть, ставка дисконтирования рассчитана следующим образом: $8,370\% + 5\% = 13,370\%$. При переводе в доли от 1 получаем 0,1337. Имеем следующее уравнение для оценки затрат: $ИСИП = 1,5 / (1 + 0,1337) = 1,32$ млн руб.

В-третьих, были оценены социальные последствия инновационной деятельности предприятия с позиций человеко-ориентированного подхода. Так как результаты инновационной деятельности ООО «НИКОХИМ» в 2016 г. являются внутренне-ориентированными, коэффициенту социальных последствий присвоено значение 1,25.

В-четвертых, произведена оценка эффективности инновационной деятельности предприятия: $\mathcal{E}_{ид(2016)} = (3,69 / 1,48) * 1,25 = 3,12$. Полученное значение расчетного коэффициента свидетельствует об очень высокой эффективности инновационной деятельности ООО «НИКОХИМ» в 2016 г.

В-пятых, был составлен прогноз эффективности будущей инновационной деятельности ООО «НИКОХИМ» в 2017 г. Его будущие нематериальные активы (планируемые к созданию) оценены в 5 млн руб., затраты на инновационную деятельность – в 2 млн руб. Ставка дисконтирования и социальные последствия приняты как неизменные. $\mathcal{E}_{ид(2017)} = (5 / (2 / (1 + 0,1037))) * 1,25 = 3,54$ млн руб.

В-шестых, нами произведен факторный анализ эффективности инновационной деятельности предприятия ООО «НИКОХИМ» в 2016 г. Данные для проведения анализа представлены в таблице 16.

Таблица 16 - Математическое представление формы для проведения факторного анализа

Показатели	Значения показателей		
	Затраты (Зат _{ид})	Выгоды (Выг _{ид})	Коэффициент (КСП _{ид})
Эффективность в базовом периоде (Э _{ид0})	1,48	3,69	1,25
Зависимость эффективности от затрат Э _{ид} (Выг _{ид})	1,48	5,00	1,25
Зависимость эффективности от выгод Э _{ид} (Зат _{ид})	1,81	3,69	1,25
Зависимость эффективности от коэффициента Э _{ид} (КСП _{ид})	1,48	3,69	1,25
Эффективность в текущем периоде (Э _{ид1})	1,81	5,00	1,25

Источник: составлено автором.

На основании данных из таблицы 16 получаем:

$$\Delta \text{Эид}(\text{Выг}_{\text{ид}}) = (5/1,48 * 1,25) - (3,69/1,48 * 1,25) = 1,11;$$

$$\Delta \text{Эид}(\text{Зат}_{\text{ид}}) = (3,69/1,81 * 1,25) - (3,69/1,48 * 1,25) = -0,77;$$

$$\Delta \text{Эид}(\text{КСП}_{\text{ид}}) = (3,69/1,48 * 1,25) - (3,69/1,48 * 1,25) = 0.$$

Выявлено, что прирост эффективности инновационной деятельности ООО «НИКОХИМ» в 2017 г по сравнению с 2016 г. в соответствии с составленным прогнозом произойдет за счет увеличения выгод от инновационной деятельности. При этом негативное влияние оказывает высокое значение затрат, в процессе управления которыми необходимо ориентироваться на их снижение. Проведение регрессионного анализа на основе данных лишь за два временных периода нецелесообразно, что послужило причиной отказа от его проведения.

Рассмотренный пример продемонстрировал широкие возможности, открываемые для менеджмента промышленных предприятий предложенными методическими рекомендациями по проведению комплексной оценки результативности инновационной деятельности. Тем не менее, предложенная методика проведения комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий должна быть дополнена эффективным механизмом мотивации и стимулирования инновационной

активности работников этих предприятий для достижения максимального практического эффекта.

3.2 Формирование механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов

По данным за 2019 год сохраняется тенденция снижения численности персонала, занятого исследованиями и разработками: на 3,6 % по сравнению с 2017 годом и на 7,3 % относительно уровня 2010 г. [156]. Активизация инновационного развития промышленного предприятия невозможна без заинтересованности самих работников предприятия и эффективного использования совокупности собственных и привлеченных нематериальных активов. Для поддержания заинтересованности работников нами предлагается создание механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности на основе учета результатов их интеллектуальной деятельности при создании и использовании инноваций.

Базой управления инновационной деятельностью работников промышленного предприятия в рамках предлагаемого механизма мотивации и стимулирования является их рейтинговая оценка по индивидуальным инновационным результатам, которая представляет собой следующую последовательность действий:

- формирование системы показателей-индикаторов на основе обоснованных критериев оценки, отображающих результаты инновационной деятельности работников. Для их всестороннего учета на предприятии предлагается создать систему регистрации внутрифирменных инновационных результатов;

- присвоение баллов выбранным показателям-индикаторам в зависимости от степени инновационной активности работников, ресурсоемкости (затрат времени и усилий работников) этапа инновационного

процесса и его ценности для предприятия (максимальное количество баллов для перечисленных выше этапов различное);

- разработка методических инструкций для учета (фиксации) работниками промышленного предприятия результатов своей инновационной деятельности. Содержательное наполнение инновационных результатов и величина баллов за их достижение во многом зависят от отраслевой принадлежности промышленного предприятия;

- определение значения показателя индивидуального инновационного результата для каждого работника по формуле (3), характеризующего уровень его инновационной активности.;

- выбор способа составления рейтинга, отражающего положение каждого работника в общей структуре персонала предприятия по уровню его инновационной активности;

- ранжирование работников и их группировка по уровню инновационной активности (лидеры, активные, малоактивные, аутсайдеры), определение стимулирующих воздействий по его итогам.

В данной работе предлагаются универсальные формы для проведения критериальной оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия, что отражено в таблицах 17-33. Для обеспечения предельно полного и комплексного учета ИИР их оценку рекомендуется производить отдельно на разных этапах инновационного процесса, выделенных в данном исследовании.

Как видно из таблицы 17, на этапе открытия возможностей работнику может быть присвоено наименьшее количество баллов из всех четырех этапов. Фактически результативность здесь появляется только на индивидуальном уровне, инновационная деятельность характеризуется низкой сложностью и ресурсоемкостью, и ее результаты представляют минимальную ценность для промышленного предприятия.

Таблица 17 - Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе открытия возможностей

Оценочные критерии	Варианты соответствия индивидуальных инновационных результатов критериям	Присваиваемые баллы
Повышение уровня профессионализма	Прохождение курсов повышения квалификации	4 балла
	Не прохождение курсов повышения квалификации	1 балл
Участие в инициации инновационного процесса	Сообщение руководству о существующих проблемах на предприятии и внесение предложений по необходимости усовершенствования рабочих процессов	6 баллов
	Сообщение руководству о существующих проблемах на предприятии	3 балла
	Внесение предложений по необходимости усовершенствования рабочих процессов	3 балла
	Участие в инициации инновационного процесса было минимальным	1 балл
ИТОГО	Максимально возможное количество баллов	10 баллов

Источник: составлено автором.

Чтобы проявить инновационную активность на данном этапе достаточно быть внимательным и просто высказать свое мнение. Никаких сложных мыслительных или физических процессов здесь не требуется. Более того, учитывая, что курсы повышения квалификации на многих промышленных предприятиях предоставляются (подбираются, организовываются и оплачиваются) на корпоративном уровне, и их проходят все работники, то заработать баллы на этом этапе достаточно легко.

Данная часть критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия призвана предоставить возможность проявить инновационную активность и заработать баллы всем работникам, даже тем, кто не задействован непосредственно в проведении научных исследований и разработок и применении инновационных технологий в производстве.

В то же время наличие этой части показывает работникам предприятия, что оно учитывает и ценит даже мельчайший вклад в общий инновационный процесс, тем самым позволяя мотивировать и стимулировать их к участию в нем. Именно на данном этапе закладываются основы для дальнейшего приложения инновационных усилий работников. Наличие данного этапа также сигнализирует работникам промышленного предприятия, которые привыкли проявлять инициативу на более поздних этапах, о необходимости

равномерно распределять свои усилия и прилагать их на всех этапах инновационного процесса, чтобы заработать как можно больше баллов.

Как видно из таблицы 18, на этапе генерации идей работник промышленного предприятия может заработать больше баллов, что отражает вдвое большую ценность результатов, получаемых здесь, для предприятия, а также большую сложность и ресурсоемкость прилагаемых усилий.

Таблица 18 - Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе генерации идей

Оценочные критерии	Варианты соответствия индивидуальных инновационных результатов критериям	Присваиваемые баллы
Выдвижение новых идей	Предложение оригинального решения существующей проблемы, нового вида продукции/услуги предприятия/подразделения	6 баллов
	Предложение по совершенствованию деятельности предприятия/подразделения, существующего вида продукции/услуги	4 балла
Участие в поиске идей	Участие в проведении экспертизы по оценке реализуемости предложенной новации	4 балла
	Включение в рабочую группу/команду по поиску нового решения имеющейся проблемы	3 балла
Развитие Идей	Внесение предложений по дальнейшему развитию и коммерциализации ранее выдвинутой идеи	2 балла
	Содействие авторам идеи в ее доработке по сделанным замечаниям и формализации	1 балл
ИТОГО	Максимально возможное количество баллов	20 баллов

Источник: составлено автором.

Чтобы заработать баллы на этом этапе, уже недостаточно простой внимательности – необходимо обладать соответствующими компетенциями (творческие способности, критическое мышление и т. д.), а также проявить их. Это сделано для того, чтобы мотивировать и стимулировать работников к приложению усилий именно в этом направлении. На данном этапе учитываются и оцениваются все виды инновационной активности – индивидуальная, соперничающая и сотрудническая. Это призвано способствовать разносторонней инновационной активности, что необходимо для получения максимально возможного количества баллов в рамках данной методики.

Содействие раскрытию идей и улучшению идей представляет высокую ценность, так как позволяет максимально усовершенствовать выдвинутые

идеи, но требует гораздо меньшего приложения усилий, потому оценивается меньшим количеством баллов.

С высокой вероятностью найдутся работники, выбравшие другую тактику проявления инновационной активности, благодаря чему все виды такой активности будут охвачены на промышленном предприятии, и его инновационная деятельность будет максимально плодотворной.

Это отличает данную методику от других применяемых в настоящее время методик, трактующих слово «индивидуальные» в прямом смысле и невольно создающих тем самым на промышленном предприятии атмосферу соперничества. В этом случае конкуренция может нанести вред, поскольку инновационная деятельность предполагает совместное приложение усилий работников, без чего невозможно достижение высоких результатов.

Как видно из таблицы 19, на данном этапе работники промышленного предприятия могут заработать максимум 30 баллов, что отражает еще большую сложность, ресурсоемкость и ценность результатов инновационной деятельности, получаемых здесь. Речь идет о систематическом, длительном и кропотливом труде.

Таблица 19 - Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе воплощения идей

Оценочные критерии	Варианты соответствия индивидуальных инновационных результатов критериям	Присваиваемые баллы	
1	2	3	
Активное продвижение идей	Продвижение новых идей коллегам и руководству, чтобы получить их активную поддержку (попытки убедить других в важности новой идеи или решения), регулярная отчетность перед руководством о ходе реализации идей, поддержание коллег в курсе хода реализации идей	2 балла	
	Продвижение новых идей коллегам и руководству, чтобы получить их активную поддержку (попытки убедить других в важности новой идеи или решения)	1 балл	
Интеллектуализация идей	Продвижение идей не производилось	1 балл	
	Визуализация идей (графическое представление идей)	производилась	2 балла
		не производилась	1 балл
	Создание и представление планов, как воплотить идею в жизнь	производилось	2 балла
не производилось		1 балл	

Продолжение таблицы 19

1	2	3	4
	Определение критериев успеха для воплощения инновации на практике	производилось	2 балла
		не производилось	1 балл
	Публикация научных статей	1 шт.	3 балла
		1-3 шт.	4 балла
		более 3 шт.	5 баллов
		не производилась	1 балл
	Выступление на научных конференциях	1 раз	2 балла
		1-3 раза	3 балла
		более 3 раз	4 балла
		не производилось	1 балл
	Разработка полезных моделей и образцов (в том числе по итогам работы коллектива инноваторов)	менее 3 шт.	2 балла
		более 3 шт.	3 балла
		не производилась	1 балл
	Регистрация объектов интеллектуальной собственности (в том числе по итогам работы коллектива инноваторов)	менее 3 шт.	3 балла
		более 3 шт.	4 балла
не производилась		1 балл	
Участие в работе коллектива ученых, реализующего гранты	Участие в подготовке отчетности по итогам реализации грантов	принималось	2 балла
		не принималось	1 балл
	Участие в подготовке и/или пролонгации договоров на коммерциализацию инноваций	принималось	2 балла
		не принималось	1 балл
	ИТОГО	Максимально возможное количество баллов	30 баллов

Источник: составлено автором.

Наличие большого количество показателей-индикаторов позволяет оптимизировать усилия работников промышленного предприятия и учесть все виды инноваций, выделяемые в рамках классификации по ОЭСР и по российской системе статистического учета инновационной деятельности предприятий.

Это позволяет вовлечь в инновационную деятельность не только производственных работников, но и непроизводственных работников. Предложенная форма способна объяснить и показать работникам, какой может быть их инновационная деятельность и создает для наиболее

амбициозных из них вызов, связанных со стремлением к проявлению всех перечисленных видов активности.

Поэтому принципиально важно ознакомить работников промышленного предприятия с формами, до начала отчетного периода, чтобы они могли в течение данного периода планомерно работать в выбранном направлении. В противном случае существует риск подрыва их мотивации к инновационной деятельности.

Это может быть обусловлено, к примеру, тем, что работник весь год усердно публиковал научные статьи, а в итоге получает за них всего 5 баллов из 30 возможных, хотя он ожидал, что получит по баллу за каждую такую статью. Несложно заметить, что при невозможности (или нежелании) работника промышленного предприятия выполнять все перечисленные пункты на максимум, наиболее выгодным для него является не концентрация усилий в рамках одного пункта, а равномерное диверсифицированное распределение усилий по нескольким пунктам.

Как видно из таблицы 20, на данном этапе работник промышленного предприятия может получить максимум 40 баллов, что свидетельствует о высокой сложности, ресурсоемкости и наибольшей ценности индивидуальных инновационных результатов, получаемых на данном этапе. Так, за наиболее важный пункт – внедрение инноваций в практику своей работы – можно заработать до 25 баллов.

На данном этапе инновационного процесса представляется возможным параллельное выполнения всех пунктов оценочной формы сотрудником. С одной стороны, это создает возможность для выполнения всех выделенных пунктов для работников предприятия, занятых на конечном этапе инновационного процесса и, с другой стороны, лишает остальных такой возможности в принципе.

Если на промышленном предприятии активно применяется принцип разделения труда и на данном этапе инновационного процесса занята только часть работников, это может служить основанием для его выделения в отдельный блок. При этом на работников, занятых на этом этапе

инновационного процесса, должны распространяться и все остальные показатели-индикаторы индивидуальных инновационных результатов на предыдущих этапах, а для работников, не занятых на этапе внедрения инноваций – только показатели-индикаторы из первых трех форм.

Таблица 20 - Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе внедрения инноваций

Оценочные критерии	Варианты соответствия индивидуальных инновационных результатов критериям	Присваиваемые баллы
Внедрение инноваций в практику своей работы	1 инновация	15 баллов
	1-3 инновации	20 баллов
	более 3 инноваций	25 баллов
	инновации не внедрялись	1 балл
Содействие применению инноваций	Содействие применению нового решения в контексте своей работы и/или содействие внедрению новых идей коллегами (обоснование необходимости или всесторонняя поддержка)	5 баллов
	Содействие применению инноваций не оказывалось	1 балл
Разработка ноу-хау		
Тестирование эволюционирующих решений для устранения существующих недостатков при их практическом применении	проводилось	2 балла
	не проводилось	1 балл
Оценка хода реализации инноваций	проводилось	2 балла
	не проводилось	1 балл
Определение возможных перспектив улучшения применяемых инноваций	проводилось	2 балла
	не проводилось	1 балл
Анализ эволюционирующих решений на предмет наличия нежелательных эффектов при внедрении их на практике	проводилось	2 балла
	не проводилось	1 балл
Обмен полученным опытом в ходе внедрения инноваций	проводилось	2 балла
	не проводилось	1 балл
ИТОГО	Максимально возможное количество баллов	40 баллов

Источник: составлено автором.

В случае абсолютного разделения труда работников промышленного предприятия, когда на каждом этапе инновационного процесса заняты определенные работники (к примеру, на этапе открытия возможностей и внедрения инноваций – инженеры и рабочие, на этапе генерации идей и воплощения идей – профессиональные новаторы), то следует производить оценку индивидуальных инновационных результатов работников

промышленного предприятия и составлять соответствующие рейтинги отдельно для каждой категории работников.

В этом случае может потребоваться большая детализация показателей-индикаторов для проведения такой оценки и перераспределение присваиваемых баллов за каждый вид инновационной деятельности работника. Так, к примеру, обобщенные в предложенных формах показатели «прохождение курсов повышения квалификации» и «выражение новых идей» могут получить градацию по количеству пройденных курсов и предложенных идей, а также по степени их востребованности на следующих этапах инновационного процесса на промышленном предприятии.

Следует отметить, что если промышленное предприятие приобретает готовые инновационные решения и только внедряет их в свою деятельность, то оценку индивидуальных инновационных результатов работников на втором и третьем этапе инновационного процесса производить нецелесообразно.

В этом случае можно оставить веса (присваиваемые баллы) как есть, тогда в общей сложности получится 50 баллов как максимум, который может набрать работник, или перераспределить оставшиеся баллы между первым и четвертым этапами, доведя максимально возможное количество баллов до 100.

Если промышленное предприятие создает инновации для собственного использования и для будущей реализации, целесообразно перераспределить баллы в сторону их увеличения на втором и третьем этапе или добавить максимально возможное количество баллов на данных этапах, увеличив общее количество баллов, доступное для каждого работника (сделать его больше 100).

Предложенные формы могут быть видоизменены в зависимости от специфики деятельности промышленного предприятия и его инновационной активности, включая организацию инновационного процесса, а именно могут быть исключены или напротив добавлены необходимые виды активности с соответствующим перераспределением баллов.

Предложенная методика позволяет мотивировать и стимулировать работников с различными компетенциями и склонностями к проявлению инновационной активности, таким образом максимизируя корпоративные инновационные результаты.

Так, новаторы от природы – наиболее компетентные и активные в отношении инноваций работники промышленного предприятия, – вероятно, будут ориентироваться на те показатели-индикаторы, по которым можно получить наибольшее количество баллов, но и требующие приложения максимальных усилий. Не склонные к инновациям работники – не обладающие необходимыми компетенциями или пассивные в отношении инноваций, – также смогут проявить свою активность, ориентируясь при этом на менее сложные и ресурсоемкие аспекты инновационной деятельности в зависимости от своих возможностей и способностей.

По итогам заполнения всех форм по каждому работнику будет определен показатель индивидуального инновационного результата, находящийся в пределах 0-100 баллов, исходя из того, что максимально возможное количество баллов на этапе открытия возможностей (ОВ) – 10, на этапе генерации идей (ГИ) – 20, на этапе реализации идей (РИ) – 30 и на этапе внедрения инноваций (ВИ) – 40.

При этом распределение баллов по этапам, оценочные критерии и варианты результатов инновационной активности, заявленные в формах, могут меняться в зависимости от специфики деятельности промышленного предприятия, разделения труда в инновационной сфере и приоритета того или иного этапа в зависимости от реализуемой предприятием стратегии инновационного развития.

Рейтинг, отражающий положение каждого работника в общей структуре промышленного предприятия по критерию его инновационной активности, составляется на основе предложенной методики по итогам проведения критериальной оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия.

Способ составления такого рейтинга выбирается в зависимости от специфики промышленного предприятия и особенностей применения на нем описанной методики оценки индивидуальных инновационных результатов. В рамках такого рейтинга возможно присвоение званий работникам, особенно отличившихся на определенных этапах инновационного процесса. Так, можно, например, присвоить следующие звания:

- ответственный информатор: работник, набравший наибольшее количество баллов на этапе открытия возможностей;
- лучший мыслитель: работник, набравший наибольшее количество баллов на этапе генерации идей;
- лучший новатор: работник, набравший наибольшее количество баллов на этапе воплощения идей;
- инициативный реализатор: работник, набравший наибольшее количество баллов на этапе внедрения инноваций.

Представляется возможным установление заданных значений показателей индикаторов (планов), которые должны быть достигнуты за определенный период на основе выявленного инновационного потенциала или предыдущего опыта инновационной деятельности работников. Такие планы могут устанавливаться индивидуально или для всех работников, занимающих определенные должности.

Так, к примеру, у профессиональных новаторов может стоять в плане предложить определенное количество оригинальных идей, а у реализаторов – внедрить определенную долю предложенных инноваций в свою деятельность и т. п. В этом случае вместо предыдущего рейтинга или в дополнение к нему может составляться рейтинг индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия по критерию выполнения поставленного плана с разделением их на следующие категории:

- выполнившие план: работники, набравшие заданное количество баллов по целевым для них показателям-индикаторам;

- не выполнившие план: работники, не набравшие необходимое количество баллов по целевым для них показателям-индикаторам;
- перевыполнившие план: работники, набравшие большее количество баллов по целевым для них показателям-индикаторам, чем это необходимо по плану или набравшие баллы по нецелевым индикаторам, помимо заданного количества баллов по целевым для них показателям-индикаторам.

Важно подчеркнуть, что план должен быть реальным (выполнимым), а также стабильным, то есть планка не должна повышаться каждый раз, когда работник ее достиг, чтобы оставлять ему возможность перевыполнить план. В то же время, если все работники регулярно перевыполняют или не выполняют план, следует его подкорректировать, ведь иначе он теряет свою функцию и подрывает мотивацию работников промышленного предприятия.

В результате применения предложенной методики рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов на промышленном предприятии установится конкурентная среда, подталкивающая (воздействуя на мотивы и создающая их) всех его работников проявлять как можно более высокую инновационную активность. Методика позволяет управлять (формировать и воздействовать) следующими мотивами работников промышленного предприятия, побуждая их проявлять как можно более высокую инновационную активность:

- мотив достижения: стремление работника добиваться успеха и избегать неудач, то есть желание получать награду и похвалу и не становиться объектом насмешек среди коллег и порицания со стороны руководства;
- мотив самореализации: стремление работника к раскрытию собственного потенциала в данном случае речь идет о творческом (инновационном) потенциале;
- мотив саморазвития: стремление к постоянному достижению лучших результатов по сравнению со своими предыдущими результатами;

- мотив «быть как все»: желание работника не отставать от коллектива (быть не хуже других), то есть не оказаться в низших строках корпоративного рейтинга;

- мотив признания и престижа: стремление работника быть среди лучших, занимать лидирующее положение в корпоративном рейтинге;

- мотив «совершения подвига»: желание работника выделиться тем, что он набрал максимально возможное количество баллов по всем показателям-индикаторам (оценочным критериям), то есть побил все рекорды.

Наибольшего эффекта удастся достичь в сочетании с соответствующей системой стимулирования. Данная система предполагает типовое воздействие (по типу стимулирования): установление вознаграждений за лучшие результаты в области инновационной деятельности работников или за перевыполнение плана (положительное стимулирование) и наказания за худшие результаты по предприятию или за невыполнение (отрицательное стимулирование).

Также возможно применение пропорционального воздействия: установление вознаграждения для всех работников промышленного предприятия в зависимости (пропорционально) от их индивидуальных инновационных результатов и положения в корпоративном рейтинге, предполагающее только положительное стимулирование. Для максимизации эффекта целесообразно использование различных способов стимулирования работников промышленного предприятия:

- нематериальное стимулирование: предоставление нефинансовых наград и привилегий работникам в зависимости от индивидуальных инновационных результатов, это может быть, к примеру, торжественная церемония награждения с вручением грамот и т. п.);

- прямое материальное стимулирование: установление заработной платы или выплата премий (начисление финансовых бонусов) в зависимости от индивидуальных инновационных результатов;

- косвенное материальное стимулирование: предоставление выгод и преимуществ работникам в зависимости от индивидуальных инновационных

результатов, не отражающихся на их заработной плате и премиях, это может быть, к примеру, оплата полиса дополнительного медицинского страхования, предоставление путевок на летний отдых и т.п.

На основании вышеизложенного предлагаемый механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников промышленного предприятия на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов можно представить графически. Как видно из рисунка 24, инструментом управления инновационной деятельностью работников промышленного предприятия является рейтинговая оценка индивидуальных инновационных результатов, которая и представляет ядро предлагаемого механизма. На основе данной системы оценки осуществляется мотивация и стимулирование инновационной деятельности работников промышленного предприятия, результаты которого учитываются при формировании системы оценки. То есть управленческий процесс является циклическим.



Источник: составлено автором.

Рисунок 24 - Механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников промышленного предприятия на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов

Управляющим субъектом в данном случае выступает менеджмент (руководство) промышленного предприятия. Он выполняет функцию разработки, мониторинга, диагностики и контроля системы мотивации и стимулирования на предприятии. Управляемыми субъектами являются работники промышленного предприятия, которые проявляют инновационную активность.

Для проверки целесообразности применения на практике разработанного механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников промышленного предприятия на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов нами был проведен социологический опрос сотрудников 100 промышленных предприятий города Москвы. Результаты проведения данного опроса систематизированы в таблице 21.

С помощью метода расчета χ^2 -Пирсона определим статистическую значимость применения рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов для обеспечения высокой заинтересованности сотрудников в индивидуальных инновационных результатах. В программе Microsoft Excel нами получено следующее расчетное значение χ^2 -Пирсона: 984,4828. Табличное значение χ^2 -Пирсона составляет 5,991465 при вероятности 0,95 (число степеней свободы =2).

Таблица 21 - Результаты социологического опроса сотрудников 100 промышленных предприятий Москвы

Применение рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов	Высокая заинтересованность сотрудников в индивидуальных инновационных результатах	Низкая заинтересованность сотрудников в индивидуальных инновационных результатах	Всего
Предприятия, применяющие рейтинговую оценку индивидуальных инновационных результатов	29	1	30
Предприятия, не применяющие рейтинговую оценку индивидуальных инновационных результатов	12	58	70
Всего	41	59	100

Так как расчетное значение χ^2 -Пирсона больше табличного, это подтверждает первоначальную гипотезу о том, что применение рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов необходимо для обеспечения высокой заинтересованности сотрудников в индивидуальных инновационных результатах.

В заключение следует отметить, что предложенный механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов позволит запустить инновационный процесс и вовлечь в него всех работников промышленного предприятия.

Одним из его преимуществ является сочетание элементов соперничества (борьбы за место в рейтинге и получение наибольшего вознаграждения) и сотрудничества (присвоение баллов за взаимопомощь в рамках инновационной деятельности), благодаря чему конкуренция на предприятии является высокоэффективной и способствует однонаправленной слаженной совместной работы всех работников на общее благо.

Разработанную методику проведения критериальной оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия выгодно отличает ее гибкость и вариативность, позволяющая быстро и легко адаптировать ее к особенностям любого промышленного предприятия.

Для успешного применения сформированного механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов на практике необходимо также предложить рекомендации по формированию системы мониторинга и диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии.

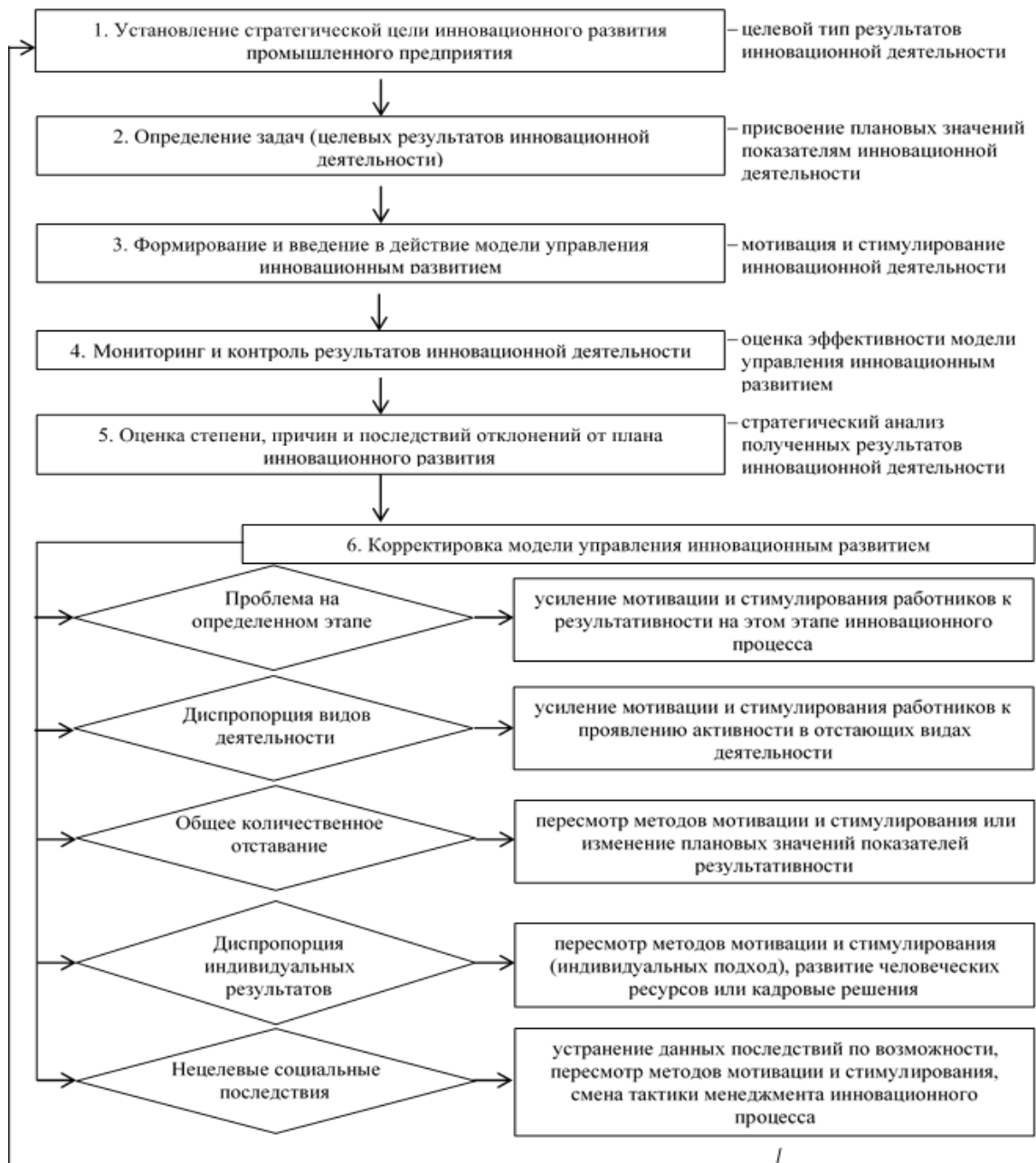
3.3 Рекомендации по созданию системы мониторинга и диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии

Современные российские промышленные предприятия сталкиваются с многочисленными трудностями в организации инновационной деятельности. Об их низкой инновационной активности свидетельствует официальная статистика. В целом по промышленности за последние три года уровень инновационной активности снизился: с 17,8 в 2017 году до 15,1 процента в 2019 году [156].

Один из ключевых для ЮНЕСКО показателей инновационности экономики – число исследователей на 1 млн человек населения страны. В России, которую принято считать страной инженеров, этот показатель составляет 3 094. Но по размеру инвестиций на одного исследователя и по доле расходов на НИОКР в ВВП Россия далеко за пределами первой десятки, а российские компании не входят даже в первую тысячу инвесторов в сферу НИОКР, по данным Евросоюза [148].

На основании предложенных в данной работе подходов, методов и моделей оценки промежуточных инновационных результатов предлагается проведение итоговой диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии по следующему алгоритму на рисунке 25.

Как видно из рисунка 25, такая диагностика проводится в шесть последовательных этапов. На первом этапе осуществляется установление стратегической цели инновационного развития промышленного предприятия. Речь идет о целевом типе результатов инновационной деятельности. Цель выбирается в зависимости от общих стратегических планов развития бизнеса, рыночной конъюнктуры и существующих возможностей в области инновационной деятельности. Общая логика постановки цели инновационного развития промышленного предприятия сводится к следующему.



Источник: составлено автором.

Рисунок 25 - Алгоритм диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии

Если предприятие работает в условиях конкурентной рыночной среды, под которой понимается не только чистая конкуренция, но также монополистическая конкуренция и олигополия, и уровень потребительского сознания достаточно высок, что определяет высокие требования социальной среды, в которой работает промышленное предприятие, к стратегии ведения бизнеса, то в интересах его устойчивого развития в долгосрочной перспективе последствия инновационной деятельности для общества должны быть положительными.

То есть в данном случае стоит выбор между сосредоточением на общественно-ориентированных или социально-ответственных результатах инновационной деятельности промышленного предприятия. При существовании необходимости (преобладания интеллектуальной составляющей в структуре инновационного продукта) и наличии возможностей (необходимых ресурсов и благоприятной рыночной ситуации) необходимо стремиться к социально-ответственным результатам инновационной деятельности. В противном случае логично ориентироваться на общественно-ориентированные инновации.

Если для целевого отраслевого рынка характерна монополистическая структура, и требования общества, государства (нормативы и стандарты) и контрагентов к промышленному предприятию в отношении корпоративной социальной ответственности низкие, то естественные стимулы к осуществлению инновационной деятельности у него отсутствуют. Учитывая, что такая деятельность сопряжена с высокими затратами ресурсов, высоким уровнем риска и долгосрочным характером окупаемости вложенных инвестиций, с точки зрения бизнеса в этом случае она является нецелесообразной.

Однако если предприятие является экспортно-ориентированным (производит свою продукцию для сбыта за рубежом), и материальная составляющая преобладает над интеллектуальной составляющей в структуре инновационного продукта (ценность человеческих ресурсов низкая), то возможна ориентация на социально-безответственные инновации. В том случае, если интеллектуальная составляющая все же преобладает, то следует стремиться к внутренне-ориентированным инновациям.

Промышленное предприятие также может стремиться к социально-безответственным результатам инновационной деятельности в том случае, если оно осуществляет свою инновационную деятельность не добровольно (под влиянием естественных рыночных стимулов), а принудительно – из-за стандартов, нормативов и требований государства или в стремлении получить от него поддержку в виде дотаций, субсидий,

налоговых льгот и т.п. за инновационную активность. Следует отметить, что в этом случае речь может идти не об истинной инновационной деятельности, а о фиктивной (подтасовка фактов и искажение статистической информации).

Если рыночная власть покупателей сильная, но их интересуют только личные, а не общественные интересы (то есть для потребителей продукции предприятия важны только их собственные выгоды от потребления его продукции), то для поддержания высокой конкурентоспособности промышленного предприятия ему необходимо осуществление инновационной деятельности, и в этом случае она может быть также внутренне-ориентированной.

На втором этапе происходит определение задач – целевых результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии (присвоение плановых значений соответствующим показателям). Для полного отражения структуры инновационного процесса промышленного предприятия целесообразно установление соответствующих показателей для каждого из выделенных в данном исследовании этапов инновационного процесса.

На этапе открытия возможностей в качестве основного целевого показателя следует использовать количество выявленных проблем промышленного предприятия и внесенных предложений по усовершенствованию бизнес-процессов со стороны его работников. Плановое значение данному показателю следует присваивать на основе существующего опыта предприятия.

На этапе генерации идей важнейшим целевым показателем является совокупное количество полученных идей на промышленном предприятии. Данный показатель также требует детализации с определением источников данных идей. Поэтому на этом этапе также следует использовать три следующих частных показателя: количество индивидуальных идей, предложенных каждым работником промышленного предприятия, количество идей, полученных или улучшенных с помощью их критического обсуждения,

и количество идей, полученных совместными усилиями работников предприятия.

Такая детализация предоставляет информацию о причинах получения того или иного количества идей. Если на данном предприятии традиционно преобладает какой-то определенный источник идей, то по данному частному показателю логично установить самое высокое целевое (плановое) значение. Плановые значения оставшимся двум частным показателям могут присваиваться на основе имеющегося опыта выдвижения идей на предприятии и/или анализа ситуации в рабочем коллективе (характера межличностных отношений работников, их готовности в оказании взаимной помощи поддержки и т. п.).

На этапе воплощения идей ключевым показателем является интенсивность процесса интеллектуализации идей. Здесь также требуется детализация по способам интеллектуализации. Для этого могут и должны использоваться следующие частные показатели: количество визуализированных (графически представленных) идей, количество представленных планов воплощения идей в жизнь, включая определение критериев успеха для воплощения инновации на практике, количество опубликованных научных статей работниками предприятия, количество их выступлений на научных конференциях, количество разработанных полезных моделей и образцов, а также количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности.

Здесь целевые значения частных показателей могут устанавливаться на основе существующего опыта промышленного предприятия в сочетании с его планами (директивными установками), соответствующими поставленной стратегической цели инновационного развития бизнеса. То есть необходимо учитывать не только возможности работников, но и потребности предприятия и находить их баланс, чтобы сделать целевые значения, присвоенные частным показателям, максимально приближенными к реальности.

Данные показатели должны отдельно учитывать индивидуальные результаты в области интеллектуализации идей работников и общие

результаты по предприятию в целом. То есть здесь предполагается очень высокая детализация основного показателя, что открывает широкие возможности для его анализа. Это необходимо, ведь данный этап инновационного процесса является одним из наиболее важных.

На этапе внедрения инноваций в качестве основных целевых показателей выступают количество внедренных инноваций и количество разработанных ноу-хау. Данные показатели необходимо отдельно рассматривать с точки зрения индивидуальных и общекорпоративных результатов инновационной деятельности, чтобы получить возможность определения вклада каждого работника в достижение запланированных результатов.

На третьем этапе формируется и вводится в действие модель управления инновационным развитием промышленного предприятия на базе создания собственных и эффективного использования привлеченных нематериальных активов. Данная модель обладает следующими четырьмя характеристиками. Во-первых, это выбор наиболее приоритетных для промышленного предприятия этапов инновационного процесса в зависимости от наличия собственного отдела научных исследований и разработок, а также степени разделения труда работников в рамках инновационного процесса.

Это очень непростой и ответственный выбор, так как в случае ошибки предприятие может либо оказаться в зависимости от внешних поставок инновационных технологий, либо потерпеть убытки из-за невозможности окупить вложенные инвестиции в проведение научных исследований и разработок. При этом необходимо учитывать рисковую составляющую инновационной деятельности, связанную с человеческими ресурсами предприятия. Методические и практические рекомендации для этого также приведены в предыдущих разделах данного диссертационного исследования.

Во-вторых, это определение методических основ оценки результатов инновационной деятельности. В данном исследовании предложены и подробно описаны все необходимые для этого подходы, методы и модели, и

промышленному предприятию остается только адаптировать их к своим особенностям работы и ведения инновационной деятельности.

Речь идет о выборе (или адаптации) метода количественно-качественной оценки общекорпоративных результатов инновационной деятельности, оценки индивидуальных инновационных результатов, стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов, а также комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленного предприятия.

Безусловно, выбранные методы, подходы и модели должны быть донесены до работников промышленного предприятия, чтобы обеспечить их понимание специфики и осознание важности инновационной деятельности на данном предприятии, а также понятие будущей нагрузки по осуществлению инновационной деятельности и документированию ее результатов, выявление возможностей извлечения собственной выгоды из инновационной деятельности и подбор оптимальной для себя тактики ее проведения.

В-третьих, это выбор способов мотивации и стимулирования работников промышленного предприятия. Из всего спектра существующих таких способов необходимо выбрать те из них, которые наилучшим образом подходят для данного предприятия. Так, к примеру, если результаты мотивационной оценки работников промышленного предприятия показали, что у большинства из них преобладают нематериальные мотивы, то целесообразно ориентироваться на методы нематериальной мотивации и стимулирования инновационной активности.

И наоборот, если для работников наиболее важны финансовые привилегии, то следует сделать упор на материальную мотивацию и стимулирование. При проведении мотивационного анализа необходимо также выявить, какие мотивы инновационной деятельности преобладают у работников промышленного предприятия.

Так, к примеру, если большинство работников стремится к реализации собственных амбиций, то необходимо создать для этого благоприятные условия (например, проведение курсов повышения квалификации,

установление доверительных отношений в рабочем коллективе и т.п.), а если они просто хотят не выделяться из толпы и быть не хуже других, целесообразно применение одинаковых (обобщенных) способов стимулирования с акцентом на рейтинговую оценку индивидуальных инновационных результатов.

В-четвертых, это определение дополнительных составляющих инновационного климата на промышленном предприятии. Речь здесь идет в первую очередь об организационной структуре и корпоративной культуре. Следует ориентироваться на стандартные научные рекомендации по формированию благоприятного инновационного климата на предприятии, включающие в себя гибкую организационную структуру и открытую для сотрудничества, инноваций и разностороннего и разнонаправленного обмена информацией корпоративную культуру.

На четвертом этапе проводится мониторинг и контроль – оценка эффективности действующей на промышленном предприятии модели управления инновационным развитием, посредством план-фактного анализа (сопоставления целевых и фактических значений соответствующих показателей).

На данном этапе важно уделить внимание тщательной проверке полноты, точности и достоверности собранной информации в ходе мониторинга результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии. Такая потребность возникает в связи с тем, что в рамках предложенных методических рекомендаций по проведению оценки индивидуальных инновационных результатов полномочия и обязанности по ведению учета и предоставлению отчетов об этих результатах возложены на самих работников.

Это создает прецедент для подтасовки работниками результатов в свою пользу с целью извлечения большей выгоды из действующей на предприятии системы мотивации и стимулирования инновационной активности, чем фактически полагается. Конечно, в данном исследовании предусмотрено документальное подтверждение таких результатов, что, тем не менее, не

устраняет необходимость в их тщательной перепроверке руководством на предмет истинности.

Эта потребность также обусловлена тем, что работники промышленного предприятия могут нести и без того высокую нагрузку, связанную с их основными рабочими обязанностями. По этой причине у них может не быть возможности (времени и сил) и/или желания (незаинтересованность в предлагаемых стимулах) разбираться в разработанных руководством методиках учета их индивидуальных результатов, вести их тщательный учет и собирать документальные подтверждения.

В случае предоставления недостоверных индивидуальных результатов инновационной деятельности работниками могут быть искажены или непонятны общекорпоративные инновационные результаты. Поэтому руководство промышленного предприятия также должно вести учет результатов инновационной деятельности и хранить у себя копии подтверждающих их документов на случай утери или не предоставления их по другим причинам работниками с отчетной документацией.

На пятом этапе осуществляется оценка степени, причин и последствий отклонений фактических значений показателей инновационной деятельности промышленного предприятия от их плановых значений. Здесь необходимо уделить особенное внимание изучению частных показателей, так как именно они позволят выявить причины сложившейся ситуации и понять возможные способы воздействия на данные причины для максимизации эффективности инновационной деятельности промышленного предприятия.

Степень отклонения фактических значений целевых показателей от их плановых значений может градироваться следующим образом:

- незначительное отставание от плана: фактические значения целевых показателей меньше плановых менее чем на 10%;
- существенное отставание от плана: фактические значения целевых показателей меньше плановых от 11% до 30%;
- очень большое отставание от плана: фактические значения целевых показателей меньше плановых от 31% до 50%;

- критическое отставание от плана: фактические значения целевых показателей меньше плановых более чем на 50%;
- успешное выполнение плана: совпадение фактических и плановых значений целевых показателей;
- небольшое перевыполнение плана: фактические значения целевых показателей больше плановых менее чем на 10%;
- весомое перевыполнение плана: фактические значения целевых показателей больше плановых от 11% до 50%;
- очень большое перевыполнение плана: фактические значения целевых показателей больше плановых более чем на 50%.

Основные причины отклонений фактических значений целевых показателей от их плановых значений, как правило, сводятся к следующим:

- слабая мотивация и стимулирование работников к максимизации индивидуальных инновационных результатов;
- неверное установление плановых значений показателей инновационной результативности (слишком большие значения подрывают мотивацию, а слишком низкие устраняют необходимость прилагать усилия);
- низкий инновационный потенциал из-за неразвитости человеческих ресурсов промышленного предприятия (в основном из-за отсутствия необходимых компетенций);
- неверная тактика менеджмента инновационного процесса на промышленном предприятии (неправильный отбор инновационных проектов для финансирования, неблагоприятный инновационный климат, неправильное формирование команд новаторов и т. п.);
- высокая рискованная составляющая инновационной деятельности на промышленном предприятии, связанная с его человеческими ресурсами.

Положительными последствиями отклонения фактических значений целевых показателей от плановых значений, связанными с перевыполнением плана, могут быть следующие:

– неожиданные позитивные социальные последствия инновационной деятельности промышленного предприятия с соответствующим повышением его конкурентоспособности и экономической эффективности;

– более высокая инновационная активность предприятия, благодаря чему оно может претендовать на большую государственную поддержку и рассчитывать на укрепление рыночных позиций и т.п.

К числу отрицательных последствий отклонения фактических значений целевых показателей от плановых значений, связанных с невыполнением плана, относятся следующие:

– неожиданные негативные социальные последствия инновационной деятельности промышленного предприятия с соответствующим снижением его конкурентоспособности и экономической эффективности;

– более низкая инновационная активность предприятия, чем это необходимо для поддержаний или повышения конкурентоспособности и/или получения государственной поддержки и т. п.

На шестом этапе (опционно, то есть по мере необходимости) производится корректировка модели управления инновационным развитием промышленного предприятия на базе создания собственных и эффективного использования привлеченных нематериальных активов. В зависимости от выявленных причин принимаются различные действия. Выделены следующие основные такие причины и предложены соответствующие корректирующие меры.

В случае концентрации отставания на определенном этапе инновационного процесса необходимо усиление мотивации и стимулирования работников к результативности на этом этапе. Это важно, так как все этапы инновационного процесса тесно взаимосвязаны, и проблема на одном из них неизбежно приводит к снижению общекорпоративных инновационных результатов.

При наличии диспропорций видов инновационной деятельности (к примеру, преобладания индивидуальной деятельности над критическим обсуждением и сотрудничеством) необходимо усиление мотивации и стимулирования работников к проявлению активности в отстающих видах деятельности. Это позволит добиться больших инновационных результатов.

Если наблюдается общее количественное отставание по некоторым или всем целевым показателям результативности инновационной деятельности промышленного предприятия, то необходим пересмотр методов мотивации и стимулирования или изменение плановых значений показателей результативности в зависимости от детализированных причин.

Диспропорция индивидуальных результатов требует пересмотра методов мотивации и стимулирования (возможно применение индивидуального подхода), развитие человеческих ресурсов (направление работников на курсы повышения квалификации, укрепление межличностных отношений в рабочем коллективе и т.п.) или кадровые решения (наем новых работников и/или увольнения наименее эффективных или деструктурирующих работников).

Неблагоприятные нецелевые социальные последствия необходимо попытаться устранить по возможности. Также следует пересмотреть методы мотивации и стимулирования (усилить методы отрицательной мотивации и стимулирования для создания опасения работников за негативные последствия их инновационной деятельности) и/или изменить тактику менеджмента инновационного процесса (усилить индивидуальную ответственность новаторов за последствия их инновационной деятельности).

Применение предложенных в данной работе методических и практических рекомендаций по внедрению методик и моделей оценки результатов инновационной деятельности в деятельность промышленного предприятия химической отрасли ООО «НИКОХИМ» (г. Волгоград) в 2016 г. позволило увеличить инновационную активность его работников соответственно на 34% по сравнению с первоначальным уровнем.

В частности, было подсчитано, что до внедрения предложенных рекомендаций в 2015 г. среднее арифметическое значение показателя индивидуальной инновационной результативности работников ООО «НИКОХИМ» составляло 23 балла. В 2016 г. после внедрения механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов среднее арифметическое значение показателя индивидуальной инновационной результативности работников ООО «НИКОХИМ» составило 31 балл, то есть увеличилось на 34%.

В заключение следует отметить, что реализация предложенного алгоритма диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии, активизирует инновационную деятельность, что позволит повысить конкурентоспособность российских промышленных предприятий в условиях проводимой государством политики импортозамещения.

Выводы по главе 3

Для устранения выявленных несовершенств оценки результативности инновационной деятельности современных российских промышленных предприятий были разработаны практические рекомендации по использованию ранее предложенных методик и моделей оценки результатов ИД на промышленном предприятии, а именно:

Во-первых, для проведения комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода предлагается использовать алгоритм, предполагающий следующую последовательность этапов: анализ выгод предприятия от инновационной деятельности; измерение затрат предприятия на эту деятельность; определение коэффициента социальных последствий инновационной деятельности предприятия; оценка эффективности инновационной деятельности предприятия путем сопоставления выгод от полученных результатов инновационной деятельности предприятия с

затратами на ее осуществление с учетом коэффициента социальных последствий;

Во-вторых, для активизации инновационного развития промышленного предприятия создан механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работника на основе учета результатов его интеллектуальной деятельности при создании и использовании инноваций. Процедура рейтинговой оценки является базой управления инновационной деятельностью работников промышленного предприятия в рамках предлагаемого механизма, которая представляет собой следующую последовательность действий: формирование системы показателей-индикаторов; присвоение баллов выбранным показателям-индикаторам; разработка методических инструкций для учета (фиксации) работниками промышленного предприятия результатов своей инновационной деятельности; определение значения показателя индивидуального инновационного результата для каждого работника; выбор способа составления рейтинга; ранжирование работников и их группировка по уровню инновационной активности;

В-третьих, для обеспечения предельно полного и комплексного учета индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия их оценку рекомендуется производить отдельно на разных этапах инновационного процесса с помощью специальной формы для проведения критериальной оценки. Ключевыми преимуществами предложенного механизма являются его гибкость и вариативность, индивидуальный подход к мотивации и стимулированию инновационной активности работников промышленного предприятия, всеобщий охват работников и содействие формированию и поддержанию «здоровой» конкуренции в инновационной сфере на промышленном предприятии;

В-четвертых, для повышения конкурентоспособности приведены рекомендации по формированию системы мониторинга и диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии и обоснован алгоритм диагностики результатов инновационной деятельности в

шесть последовательных этапов: установление стратегической цели инновационного развития промышленного предприятия; определение задач (целевых результатов инновационной деятельности); формирование и введение в действие модели управления инновационным развитием; мониторинг и контроль результатов инновационной деятельности; оценка степени, причин и последствий отклонений от плана инновационного развития; корректировка модели управления инновационным развитием.

Заключение

Таким образом, в диссертации проанализирована эволюция концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия и выявлено, что по сравнению с традиционной механистической моделью управления предприятием управление его инновационной деятельностью с позиций человеко-ориентированного подхода влечет за собой фундаментальные изменения в восприятии стратегических ориентиров развития бизнеса и, соответственно, должно учитывать следующие управленческие проблемы, связанные с человеком: управление человеческими возможностями, связь с внешними бизнес-партнерами, создание адаптивных и интерактивных организационных структур, баланс порядка и хаоса.

Проблемы, связанные с новой, основанной на знаниях экономикой, классифицированы следующим образом: новые характеристики рынка, новые виды инноваций, новые потребности заинтересованных сторон. На основании этого обоснована необходимость применения человеко-ориентированного подхода к управлению инновационной деятельностью.

По результатам проведения структурно-функционального анализа интеллектуальных ресурсов современного предприятия выявлены его две основные составляющие: человеческий капитал и нематериальные активы.

Далее предложена классификация результатов ИД с учетом объектно-предметного, субъектного и организационного контекста. С позиций человеко-ориентированного подхода инновации на институциональном уровне представляют собой социальный процесс, что позволяет оценить его влияние на структуру и процедуры организаций, а также их пользователей. На основании этого выделены два измерения результатов инновационной деятельности предприятия: последствия для самого предприятия; последствия для общества.

По итогам рассмотрения существующих оценочных подходов к результатам инновационной деятельности предприятия можно сделать вывод, что все они обладают существенными недостатками, важное место среди

которых занимает тот факт, что они не позволяют в полной мере выявить и проанализировать социальные последствия такой деятельности и потому неприменимы в рамках человеко-ориентированного подхода к управлению такой деятельностью. Это обуславливает необходимость развития методического инструментария и моделей оценки результатов инновационной деятельности с позиций человеко-ориентированного подхода.

Предложен человеко-ориентированный подход к управлению инновационной деятельностью предприятия, обеспечивающий системную оценку ее результатов в соответствии с существующей концепцией устойчивости. В рамках данного подхода учитываются следующие аспекты инновационной деятельности предприятия, определяющие соответствующие цели произведения оценки ее результатов: экономический аспект – определение текущей эффективности инновационной деятельности предприятия (анализ связи между достигнутым результатом и использованными ресурсами); социальный аспект – выявление долгосрочных последствий инновационной деятельности предприятия; потребительский аспект – анализ маркетинговых результатов инновационной деятельности предприятия.

Разработан методический инструментарий по проведению количественно-качественной оценки результатов инновационной деятельности предприятия, характеризующихся внутренними и внешними социально-экономическими эффекторами с использованием методов финансового, компетентностного и маркетингового анализа, социологического опроса. Далее при помощи итогового интегрального показателя РИНД и предложенного алгоритма осуществляется трансформация формализуемых результатов инновационной деятельности в активы, имеющие стоимостное измерение.

Обоснована методика оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленных предприятий, которые рассматриваются как динамическая и контекстно-зависимая конструкция. Методика предполагает системный учет таких результатов на каждом из

выделенных этапов инновационного процесса промышленного предприятия: возникновение возможностей, генерация идей, воплощение идей, внедрение инноваций.

Выявлена структура стоимости инновационного продукта, представленная в рамках модели «черного ящика». Произведен социологический опрос более 100 промышленных предприятий города Москвы, работающих в различных отраслях сферы обрабатывающего производства, направленный на выявление применяемых в России моделей стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов.

Результаты проведенного социологического исследования показали, что инновации играют важную роль в функционировании и развитии современных российских промышленных предприятий. В то же время их инновационная активность является достаточно низкой, одной из основных причин чего является неэффективное методическое обеспечение управления и учета корпоративных и индивидуальных результатов инновационной деятельности.

Применяемая в настоящее время на российских промышленных предприятиях модель стоимостной оценки вклада человеческого капитала в интеллектуальную составляющую инновационных продуктов ограничивается учетом только объектов интеллектуальной собственности. Это не позволяет получать достоверные результаты с помощью данной модели, а также стимулировать инновационную активность работников предприятий.

Предложено усовершенствовать модель оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта на основе учета дополнительно выделенных факторов риска, связанных с НМА/объектом интеллектуальной собственности и человеческим капиталом. Разработана модель оценки доли в стоимости инновационного продукта, приходящуюся на вклад интеллектуальных ресурсов, которая зависит от степени новизны, сложности решения инновационной задачи и уровня достигнутого результата.

Комплексная оценка результативности инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода осуществляется следующим образом: анализ выгод и измерение затрат предприятия от инновационной деятельности, определение коэффициента социальных последствий инновационной деятельности предприятия и оценка эффективности данной деятельности предприятия с учетом коэффициента социальных последствий.

Предложено создание механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работника на основе учета результатов их интеллектуальной деятельности при создании и использовании инноваций. Рейтинговая оценка инновационной деятельности работников промышленного предприятия является базой мотивационного и стимуляционного управления в рамках предлагаемого механизма, которая представляет собой следующую последовательность действий: формирование системы показателей-индикаторов, присвоение баллов выбранным показателям-индикаторам, разработка методических инструкций для учета (фиксации) работниками промышленного предприятия результатов своей инновационной деятельности, определение значения показателя индивидуального инновационного результата для каждого работника, выбор способа составления рейтинга, ранжирование работников и их группировка по уровню инновационной активности.

Созданы специальные формы для проведения критериальной оценки индивидуальных инновационных результатов работников промышленного предприятия на различных этапах инновационного процесса. Ключевыми преимуществами предложенного механизма являются его гибкость и вариативность, индивидуальный подход к мотивации и стимулированию инновационной активности работников промышленного предприятия, всеобщий охват работников и содействие формированию и поддержанию «здоровой» конкуренции в инновационной сфере на промышленном предприятии.

Приведены рекомендации по формированию системы мониторинга и диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии и обоснован алгоритм диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии в шесть последовательных этапов: установление стратегической цели инновационного развития промышленного предприятия, определение задач (целевых результатов инновационной деятельности), формирование и введение в действие модели управления инновационным развитием, мониторинг и контроль результатов инновационной деятельности, оценка степени, причин и последствий отклонений от плана инновационного развития и корректировка модели управления инновационным развитием.

Таким образом, по итогам проведения диссертационного исследования нами усовершенствована оценка результатов инновационной деятельности промышленных предприятий в части:

- проведения количественно-качественной оценки результатов инновационной деятельности промышленного предприятия. Предложенный подход предполагает учет не только затрат и выгод промышленного предприятия от осуществления инновационной деятельности, как другие существующие методы, но также учет социальных последствий этой деятельности. В итоге все результаты инновационной деятельности предприятия формализуются в виде его нематериальных активов или оказывают влияние на их изменение. Оценка производится через компетентностный анализ, социологический опрос, маркетинговый анализ и финансовый анализ различных составляющих единого интегрального показателя РИНД;

- оценки индивидуальных инновационных результатов работника промышленного предприятия. Предложенный подход предполагает учет инновационной активности работника на каждом этапе инновационного процесса: на этапе открытия возможностей, на этапе генерации идей, на этапе воплощения идей и на этапе внедрения инноваций. Оценка инновационной активности работников производится с помощью опроса с последующей

обработкой результатов менеджером предприятия, который, выявляет их достоверность и присваивает значения всем показателям в баллах. Затем производится расчет показателя индивидуальной инновационной результативности работника промышленного предприятия, учитывающего веса инновационной активности работника на каждом этапе инновационного процесса, отражающие ценность ее вклада в осуществление инновационного процесса на промышленном предприятии;

– оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта промышленного предприятия. Предложенный подход предполагает рассмотрение стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта промышленного предприятия как суммы стоимости объектов интеллектуальной собственности (нематериальных активов) и стоимости вклада человеческого капитала в создание и разработку объектов интеллектуальной собственности. Это обеспечивает учет социального аспекта инновационного процесса, тем самым подчеркивая важность в нем человека;

– оценки эффективности инновационной деятельности промышленного предприятия. Предложенный подход предполагает сопоставление выгод от полученных результатов инновационной деятельности предприятия с затратами на ее осуществление с учетом коэффициента социальных последствий. Его преимуществом является то, что данный принимается во внимание не только явные, легко формализуемые результаты инновационной деятельности, но также неявные результаты, позволяя формализовать их с помощью разработанного алгоритма трансформации результатов инновационной деятельности в идентифицируемые нематериальные активы предприятия, имеющие стоимостное измерение. Это обеспечивает полный и точный учет результатов инновационной деятельности промышленного предприятия и максимально достоверную оценку ее эффективности.

Общий научный результат выполненного исследования заключается в обосновании необходимости развития методов оценки результатов

инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций концепции человеко-ориентированного управления, что способствует более эффективному использованию человеческого капитала и нематериальных активов в инновационных процессах.

В предложенной классификации результатов инновационной деятельности особая роль отведена формализуемым активам, которые можно трансформировать в идентифицируемые НМА, поставить на баланс, оценить их рыночную стоимость и, тем самым, повысить капитализацию и инвестиционную привлекательность предприятия в условиях экономики знаний.

Для организации эффективной работы по оценке результатов инновационной деятельности предложено создать специальное структурное подразделение – оценочную группу. В задачи данной группы входит также оценка стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта с учетом вклада человеческого капитала, для чего разработаны модели оценки его результативности на уровне работника и группы.

Практико-ориентированным результатом исследования является разработка конкретных рекомендаций по формированию механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников промышленного предприятия и его апробация в деятельности предприятия химической отрасли.

Предлагаемые решения поставленных в исследовании задач направлены на активизацию инновационного развития российского бизнеса и будут представлять интерес для руководителей и менеджеров инновационно-ориентированных промышленных предприятий.

Список литературы

Нормативно-правовые акты

1. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007) : [Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 27.12.2007 г. № 153н] // СПС «Консультант Плюс». – Текст : электронный. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_63465/. (дата обращения: 30.03.2017).

Книги

2. Абдикеев, Н.М. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса / Н.М. Абдикеев, А.Д. Киселев. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 382 с. – ISBN 978-5-16-004300-5.

3. Азгальдов, Г.Г. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов : учебное пособие / Г.Г. Азгальдов, Н.Н. Карпова. – Москва : Международная академия оценки и консалтинга, 2006. – 400 с. – ISBN отсутствует.

4. Акофф, Р.Л. Планирование будущего корпорации / Р.Л. Акофф. – Москва : Сирин, 2002. – 256 с. – ISBN 5-86567-0454.

5. Андриссен, Д. Невесомое богатство: определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов / Д. Андриссен, Р. Тиссен. – Москва : Олимп-Бизнес, 2004. – 292 с. – ISBN 5-901028-80-5.

6. Анчишкин, А.И. Наука, техника, экономика / А.И. Анчишкин. – Москва : Экономика. – 1986. – 220 с. – ISBN 5-282-00439-9.

7. Анчишкин, А.И. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста / А.И. Анчишкин. – Москва : МАКС-Пресс, 2003. – 300 с. – ISBN 5317008239.

8. Арабян, К.К. Методика оценки интеллектуальных активов : монография / К.К. Арабян. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : ЮНИТИ, 2012. – 127 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-238-02230-7.
9. Артемьев, И.Е. Рынки технологии в мировом хозяйстве / И.Е. Артемьев. – Москва : Наука, 1992. – 220 с. – ISBN 5-02-010589-9.
10. Балабанов, И.Т. Инновационный менеджмент : учебное пособие / И.Т. Балабанов. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 207 с. – ISBN 5-272-00228-8.
11. Белкин, В.Н. Совершенствование управления инновационным потенциалом промышленного предприятия / В.Н. Белкин, Н.А. Лузин. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2014. – 137 с. – ISBN отсутствует.
12. Белоусов, В.Л. Менеджмент: типовые элементы управления инновационной инфраструктуры / В.Л. Белоусов. – Москва : ФГУ НИИ РИНКЦЭ, 2011. – 109 с. – ISBN отсутствует.
13. Бендиков, М.А. Высокотехнологический сектор промышленности России = Russian hightechnology industry: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития / М.А. Бендиков, И.Э. Фролов. – Москва : Наука, 2007. – 582 с. – ISBN 5-02-035206-3.
14. Брукинг, Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии / Э. Брукинг ; перевод с английского Н. Мишакова. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 286 с. – ISBN 5-318-00249-8.
15. Булыга, Р.П. Аудит нематериальных активов коммерческой организации. Правовые, учетные и методологические аспекты : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Р.П. Булыга. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 343 с. – ISBN 978-5-238-01372-5.
16. Валдайцев, С.В. Антикризисное управление на основе инноваций : учебник / С.В. Валдайцев. – Москва : Проспект, 2005. – 310 с. – ISBN 5-98032-941-2.

17. Валдайцев, С.В. Оценка интеллектуальной собственности : учебник / С.В. Валдайцев. - Москва : Экономика, 2010. – 470 с. – ISBN 978-5-282-02947-5.

18. Волков, А.Т. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью в производственных и научно-производственных организациях России (методологические и практические аспекты): специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: макроэкономика, экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Волков Андрей Тимофеевич; Государственный университет управления. – Москва, 2006. – 422 с. – Библиогр.: с. 299-328.

19. Гапоненко, А.Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова. – Москва : Эксмо, 2008. – 400 с. – ISBN 978-5-699-26534-3.

20. Давила, Т. Работающая инновация. Как управлять ею, измерять ее и извлекать из нее выгоду / Т. Давила, М. Эпштейн, Р. Шелтон ; перевод с английского О. Зоря. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. – 320 с. – ISBN 978-966-415-009-2.

21. Дашин, А.К. Управленческий учет и анализ инновационной деятельности коммерческой организации : монография / А.К. Дашин, Л.Б. Сунгатуллина, Г.Р. Файзрахманова. – Казань : Казанский федеральный университет, 2015. – 272 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-00019-482-9.

22. Джамай, Е.В. Управление интеллектуальными ресурсами предприятия в условиях инновационной экономики : монография / Е.В. Джамай, А.С. Зинченко, А.А. Сазонов. – Москва : Перо, 2018. – 161 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-00122-746-5.

23. Дресвянников, В.А. Интеллектуальная деятельность как основа формирования интеллектуального капитала промышленного предприятия : монография / В.А. Дресвянников. – Пенза : ИИЦ ПГУ, 2007. – 162 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-94170-213-8.

24. Дресвянников, В.А. Комплексная методология оценки человеческого интеллектуального капитала : монография / В.А. Дресвянников, О.В. Лосева. – Москва : КноРус, 2012. – 251 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-406-02145-3.

25. Дынкин, А.А. Контуры инновационного развития мировой экономики. Прогноз на 2000-2015 гг. / А.А. Дынкин, М.В. Грачев, А.А. Дагаев [и др.]. – Москва : Наука, 2000. – 143 с. – ISBN 5-02-008411-5.

26. Егоров, А.Ю. Инновационное развитие экономических систем: теория и методология : монография / А.Ю. Егоров [и др.] ; под редакцией А.Ю. Егорова, А.А. Сафроновой. – Москва : МЭСИ, 2015. – 205 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-7764-0982-0.

27. Завлин, П.Н. Инновационный менеджмент : справочное пособие / П.Н. Завлина, Л.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – Санкт-Петербург : Наука, 1997. – 566 с. – ISBN 5-7602-0055-0.

28. Ивлиева, Н.Н. Оценка стоимости интеллектуального капитала предприятия : монография / Н.Н. Ивлиева. – Москва : Маркет ДС корпорейшн, 2008. – 144 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-7958-0240-4.

29. Ильенкова, С.Д. Инновационный менеджмент : учебник / С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг [и др.] ; под редакцией С.Д. Ильенковой. – 4-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 391 с. – ISBN 978-5-238-01217-9.

30. Инновационное развитие России: проблемы и решения : монография / Н.М. Абдикеев [и др.] ; под редакцией М.А. Эскиндарова, С.Н. Сильвестрова. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Финансовый университет при Правительстве РФ, 2014. – 1376 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-86476-389-6.

31. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс ; перевод с английского О.И. Шкаратана. – Москва : ГУ ВШЭ, 2000. – 606 с. – ISBN отсутствует.

32. Козырев, А.Н. Оценка интеллектуальной собственности: функциональный подход и математические методы / А.Н. Козырев. – Москва : ЦЭМИ РАН, 2016. – 344 с. – ISBN 978-5-4483-4276-9.

33. Козырь, Ю.В. Стоимость компании: оценка и управленческие решения : научно-практическое пособие / Ю.В. Козырь. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Альфа-Пресс, 2009. – 368 с. – ISBN 978-5-94280-363-6.

34. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Н.Д. Кондратьев. – Москва : Академический проект, 2015. – 638 с. – 2000 экз. – ISBN 978-5-8291-1879-2.

35. Леонтьев, Б.Б. Оценка нематериальных активов высокотехнологичных предприятий / Б.Б. Леонтьев, Х.А. Мамаджанов. – Москва : ОАО ИНИЦ «Патент», 2012. – 305 с. – ISBN 978-5-91808-087-0.

36. Леонтьев, Б.Б. Принципы и подходы к оценке интеллектуальной собственности и нематериальных активов : учебное пособие / Б.Б. Леонтьев, Х.А. Мамаджанов. – Москва : РИНФО, 2003. – 269 с. – ISBN 5-89885-038-4.

37. Леонтьев, Б.В. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе / Б.В. Леонтьев. – Москва : Акционер, 2002. – 200 с. – ISBN 5-901025-16-4.

38. Лосева, О.В. Оценка интеллектуального капитала персонала : монография / О.В. Лосева. – Saarbrucken : LAP Lambert Academic Publishing, 2011. – 80 с. – 500 экз. – ISBN 978-3-84435-660-1.

39. Лосева, О.В. Оценка человеческого интеллектуального капитала региона (на примере ПФО) : монография / О.В. Лосева. – Пенза : Пензенский государственный педагогический университета имени В.Г. Белинского, 2011. – 116 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-94321-240-6.

40. Лосева, О.В. Психометрическая и стоимостная оценка человеческого интеллектуального капитала в организации : монография / О.В. Лосева. – Пенза : Пензенский государственный педагогический университета имени В.Г. Белинского, 2010. – 124 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-94321-215-4.

41. Лосева, О.В. Человеческий капитал как фактор инновационного развития социально-экономических систем: измерение и оценка : монография / О.В. Лосева. – Москва : Финансовый университет при Правительстве РФ, 2012. – 188 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-94321-261-1.

42. Новосельцев, О.В. Интеллектуальная собственность в имуществе предприятия: документальное оформление, оценка, учет / О.В. Новосельцев. – Москва : Патент, 2006. – 70 с. – ISBN отсутствует.

43. Нонака, И. Компания - создатель знания: зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи ; перевод с английского А. Трактинского. – Москва : Олимп-Бизнес, 2011. – 366 с. – ISBN 978-5-9693-0184-9.

44. Полани, М. Личностное знание: на пути к посткритической философии / М. Полани ; перевод с английского В. Лекторского, В. Аршинова. – Москва : Прогресс, 1985. – 344 с. – ISBN отсутствует.

45. Пригожин, А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А.И. Пригожин. – Москва : Политиздат, 1989. – 270 с. – ISBN 5-250-00329-X.

46. Реальный сектор экономики в условиях новой промышленной революции : монография / Н.М. Абдикеев, В.И. Авдийский, П.В. Арефьев [и др.] ; под редакцией М.А. Эскиндарова, Н.М. Абдикеева. – Москва : Когито-Центр, 2019. – 428 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-89353-551-8.

47. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто ; перевод с венгерского с изменениями и дополнениями автора ; под редакцией Б.В. Сазонова. – Москва : Прогресс, 1990. – 295 с. – ISBN 5-01-002034-3.

48. Скоблякова, И.В. Основы управления персоналом : учебное пособие : для высшего профессионального образования / И.В. Скоблякова, Е.М. Родионова, А.В. Захаров. – Орел : Госуниверситет - УНПК, 2013. – 117 с. – ISBN 978-5-93932-567-7.

49. Стюарт, Т. Интеллектуальный капитал : новый источник богатства организаций / Т. Стюарт ; перевод с английского В.А. Ноздриной. – Москва : Поколение, 2007. – 366 с. – ISBN 978-5-9763-0010-1.

50. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями : сокращенный перевод с английского / Б. Твисс. – Москва : Экономика, 1989. – 271 с. – ISBN 5-282-00629-4.

51. Тебекин, А.В. Теоретические основы управления инновационной деятельностью : монография / А.В. Тебекин. – Москва : РУСАЙНС, 2016. – 198 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-4365-1303-4.

52. Уткин, Э.А. Инновационный менеджмент / Э.А. Уткин, Г.И. Морозова, Н.И. Морозова. – Москва : Акалис, 1996. – 208 с. – ISBN 5-86275-045-2.

53. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим и техническим специальностям и направлениям / Р.А. Фатхутдинов. – 3-е издание. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 448 с. – ISBN 5-94723-094-1.

54. Федосова, Р.Н. Управление социально-экономическими процессами на предприятиях : учебное пособие студентов вузов, обучающихся по экономическим, социальным и техническим специальностям / Р.Н. Федосова. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Владимир : Владимирский государственный университет, 2001. – 132 с. – ISBN 5-89368-237-8.

55. Федотова, М.А. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности: учебник / М.А. Федотова, Б.Б. Леонтьев, О.В. Лосева, Х.А. Мамаджанов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – ISBN 978-5-16-013264-8.

56. Фонштейн, Н.М. Основы коммерциализации результатов НИОКР и технологий / Н.М. Фонштейн. – Москва : Академия народного хозяйства (АНХ) при Правительстве Российской Федерации : Центр коммерциализации технологий, 1999. – 271 с. – ISBN 5-900286-04-5.

57. Фонштейн, Н.М. Управление инновациями. Становление и развитие малой технологической фирмы : сборник статей / Н.М. Фонштейн. – Москва : Академия народного хозяйства (АНХ) при Правительстве Российской Федерации : Центр коммерциализации технологий, 1999. – 248 с. – ISBN 5-900286-05-3.
58. Хучек, М. Инновации на предприятиях и их внедрение : перевод / М. Хучек. – Москва : Луч, 1992. – 147 с. – ISBN отсутствует.
59. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й.А. Шумпетер. – Москва : Эксмо, 2007. – 864 с. – ISBN 978-5-699-19290-8.
60. Эдвинссон, Л. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании. Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Л. Эдвинссон, М. Мэлоун ; под редакцией В.Л. Иноземцева. – Москва : Academia, 1999. – 640 с. – ISBN отсутствует.
61. Яковец, Ю.В. Эпохальные инновации XXI века / Ю.В. Яковец. – Москва : Экономика, 2004. – 443 с. – ISBN 5-282-02382-2.

Статьи

62. Абдикеев, Н.М. Когнитивный менеджмент / Н.М. Абдикеев // Управленческие науки. – 2014. – № 3. – С. 71-78. – ISSN 2304-022X.
63. Абдикеев, Н.М. Экономика, основанная на знаниях и инновационное развитие / Н.М. Абдикеев // Вестник Финансового университета. – 2014. – № 5(83). – С. 16-26. – ISSN 2221-1632.
64. Авдейчик, О.В. Оценка рисков в системе интеллектуального обеспечения инновационной деятельности промышленных предприятий / О.В. Авдейчик // Мир науки и инноваций. – 2015. – № 2(2). Том 9. – С. 41-45. – ISSN 2410-6615.
65. Архипова, М.Ю. Исследование влияния инновационной активности российских организаций на конкурентоспособность экономики /

М.Ю. Архипова // Russian Journal of Management. – 2015. – № 1. Том 3. – С. 16-25. – ISSN 2409-6024.

66. Архипова, М.Ю. Развитие системы показателей науки и инноваций в России / М.Ю. Архипова // Статистика и вызовы современности : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – 2015. – С. 27-32. – ISSN отсутствует.

67. Асадов, Т.Г. Методические основы управления рисками инновационной деятельности промышленных предприятий / Т.Г. Асадов, В.Р. Зейналов // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2015. – № 11. – С. 35-42. – ISSN 1999-6942.

68. Белай, О.С. Проблемы оценки интеллектуальной составляющей инновационных продуктов / О.С. Белай // Российское предпринимательство. – 2015. – № 19. Том 16. – С. 3243-3250. – ISSN 1994-6937.

69. Белкин, В.Н. Инновационная активность персонала организации / В.Н. Белкин, Н.А. Белкина // Экономика региона. – 2010. – № 3(23). – С. 203-2010. – ISSN 2072-6414.

70. Гаджибутаева, С.Р. Инновационная деятельность промышленных предприятий и пути ее развития / С.Р. Гаджибутаева // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 1. – С. 429-430. – ISSN 2618-9828.

71. Галетов, И.Д. Исследование особенностей снижения риска и неопределенности инновационной деятельности промышленного предприятия / И.Д. Галетов, А.В. Железин, М.Г. Аванесян // Вестник Университета. – 2016. – № 3. – С. 161-164. – ISSN 1816-4277.

72. Герасимов, Б.Н. Разработка модели процесса управления инновационной деятельностью промышленных предприятий (на примере химической промышленности) / Б.Н. Герасимов, Н.А. Новикова // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2016. – № 1. Том 2. – С. 44-49. – ISSN 2076-7919.

73. Гурков, И.Б. Инновационная деятельность российских промышленных предприятий / И.Б. Гурков, Е.М. Авраимова, В.С. Тубалов // Вопросы экономики. – 2001. – № 7. – С. 71-85. – ISSN 0042-8736.

74. Дендак, Г.М. Методика проведения анализа инновационной деятельности промышленного предприятия / Г.М. Дендак, К.А. Проценко // Экономика и социум. – 2016. – № 11-1(30). – С. 461-464. – ISSN 2225-1545.

75. Елохова, И.В. Разработка методического инструментария оценки нематериальных результатов инновационной деятельности промышленного предприятия / И.В. Елохова, Л.А. Назарова // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 2. – С. 120-125. – ISSN 1812-7339.

76. Имихович, А.О. Инновационная деятельность промышленных предприятий в условиях импортозамещения / А.О. Имихович, К.Ю. Сурменкова, А.А. Шашин // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2016. – № 12. Том 2. – С. 426-428. – ISSN отсутствует.

77. Киямов, И.К. К вопросу об основных инструментах оценки инновационной деятельности промышленного предприятия / И.К. Киямов // Вестник экономики, права и социологии. – 2016. – № 1. – С. 34-37. – ISSN 1998-5533.

78. Коваленко, А.И. Формирование механизма риск-контроллинга в инновационной деятельности промышленного предприятия / А.И. Коваленко // Друкеровский вестник. – 2016. – № 3(11). – С. 122-134. – ISSN 2312-6469.

79. Коржавина, Е.Н. Особенности анализа инновационной деятельности промышленных предприятий / Е.Н. Коржавина // Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов : сборник статей. – 2016. – С. 107-111. – ISSN отсутствует.

80. Кравченко, М.С. Стратегия инновационной деятельности промышленных предприятий / М.С. Кравченко, Н.В. Марченко // Наука та прогрес транспорту. – 2016. – № 2(62). – С. 25-35. – ISSN 2307-3489.

81. Леванова, Н.Е. Разработка методики оценки инновационной активности персонала организации / Н.Е. Леванова // Молодой ученый. – 2011. – № 5-1. – С. 203-206. – ISSN 2072-0297.

82. Лосева, О.В. Автоматизированная информационная система для оценки регионального человеческого капитала / О.В. Лосева // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2010. – № 22. – С. 163-173. – ISSN 1999-7116.

83. Лосева, О.В. Конструирование личностного опросника для оценки человеческого интеллектуального капитала организации / О.В. Лосева // Человеческий капитал. – 2011. – № 1. – С. 113-118. – ISSN 2074-2029.

84. Лосева, О.В. Концепция оценки человеческого капитала в инновационной экономике / О.В. Лосева // Вестник Финансового университета. – 2012. – № 5(71). – С. 27-38. – ISSN 2221-1632.

85. Лосева, О.В. Методика качественной оценки человеческого интеллектуального капитала / О.В. Лосева // Вестник ИНЖЭКОНА. Серия : экономика. – 2011. – № 2. – С. 401-404. – ISSN 1995-4514.

86. Лосева, О.В. Методика оценки состояния и анализа динамики развития человеческого интеллектуального капитала в организации / О.В. Лосева // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2009. – № 2(16). – С. 75-81. – ISSN 1999-7116.

87. Лосева, О.В. Концепция оценки интеллектуального потенциала социально-экономического субъекта как фактора повышения его инновационной активности / О.В. Лосева // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 2 (124). – С. 102-108. – ISSN 1993-0453.

88. Лосева, О.В. Стоимостная оценка человеческого интеллектуального капитала организации / О.В. Лосева // Кадровик. – 2012. – № 2. – С. 61-69. – ISSN 2074-0107.

89. Лосева, О.В. Стоимость человеческого интеллектуального капитала как индикатор инновационной активности организации / О.В. Лосева // Организатор производства. – 2011. – № 2(49). – С. 81-86. – ISSN 1810-4894.

90. Лосева, О.В. Факторный анализ динамики условий функционирования человеческого капитала на примере Пензенской области /

О.В. Лосева // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 347-351. – ISSN 1999-7116.

91. Макаров, В.В. Выбор источника финансирования инновации на разных этапах ее жизненного цикла: объем финансирования и качество инновации / В.В. Макаров, Н.С. Шувал-Сергеева // Вопросы радиоэлектроники. – 2016. – № 1. – С. 78-80. – ISSN 2218-5453.

92. Максимов, Д.А. Инвестиционно-инновационная деятельность промышленного предприятия / Д.А. Максимов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2-1. – С. 137-137а. – ISSN 1996-3955.

93. Маслов, А.Е. Проблемы развития инновационной деятельности промышленных предприятий / А.Е. Маслов // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2016. – № 12. Том 2. – С. 271-272. – ISSN отсутствует.

94. Мустафин, А.Н. Человеческий капитал как фактор развития инновационной деятельности промышленного предприятия / А.Н. Мустафин // Казанский экономический вестник. – 2016. – № 2(22). – С. 80-84. – ISSN 2305-4212.

95. Накенова, С.М. Анализ влияния инновационной активности предприятий концерна на эффективность его инновационно-инвестиционных проектов / С.М. Накенова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6-1. – С. 146-150. – ISSN 1812-7339.

96. Новикова, Н.А. Модель механизма управления инновационной деятельностью промышленных предприятий / Н.А. Новикова // Современный менеджмент : проблемы и перспективы : материалы XI Международной научно-практической конференции «Современный менеджмент : проблемы и перспективы». – 2016. – С. 200-206. – ISSN отсутствует.

97. Паштова, Л.Г. Проблемы инновационной активности промышленных предприятий России / Л.Г. Паштова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 6. – С. 706 – 710. – ISSN 1999-2300.

98. Поташник, Я.С. Оценка привлекательности направлений инновационной деятельности промышленных предприятий / Я.С. Поташник, А.А. Севрюкова // Научное обозрение. – 2016. – № 14. – С. 272-274. – ISSN 1815-4972.

99. Романенко, И.В. Интеллектуальная составляющая инновационного продукта / И.В. Романенко // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 6. – С. 113-114. – ISSN 1996-3947.

100. Синева, Н.Л. Интеллектуальные ресурсы как основа развития инновационного предприятия / Н.Л. Синева, Е.В. Яшкова, Д.А. Бугара // Инновационная экономика : перспективы развития и совершенствования. – 2018. – № 3(29). – ISSN 2311-410X.

101. Сиразетдинов, Р.М. Управление интеллектуальной составляющей инновационных проектов / Р.М. Сиразетдинов, О.С. Белай // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2014. – № 1(27). – С. 230-235. – ISSN 2073-1523.

102. Смирнова, А.С. Оценка эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий / А.С. Смирнова // NovaInfo.Ru. – 2016. – № 44. Том 3. – С. – 204-208. – ISSN 2308-3689.

103. Соменкова, Н.С. Оценка эффективности инновационной деятельности промышленных предприятий / Н.С. Соменкова // Стратегическое развитие инновационного потенциала отраслей, комплексов и организаций : материалы VI Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 71-74. – ISSN отсутствует.

104. Сычева, О.А. Критерии отнесения к инновациям и управление инновациями на высокотехнологичных предприятиях России (в рамках концепции динамических системных матриц) / О.А. Сычева, В.В. Федина // Проблемы экономики и юридической практики. – 2016. – № 6. – С. 147-148. – ISSN 2541-8025.

105. Трачук, А.В. Инновации и производительность российских промышленных компаний / А.В. Трачук, Н.В. Линдер // Инновации. – 2017. – № 4. – С. 53-65. – ISSN 2071-3010.

106. Трачук, А.В. Инновационная деятельность промышленных компаний: измерение и оценка эффективности / А.В. Трачук, Н.В. Линдер // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2019. – № 2. Том 10. – С. 108-121. – ISSN 2618-947X.

107. Федорков, Д.А. Проблемы инновационной деятельности промышленных предприятий / Д.А. Федорков, А.Д. Маляренко // Вопросы экономики и управления : материалы III Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 103-105. – ISSN отсутствует.

108. Федосова, Р.Н. Личностный потенциал персонала в условиях инновационной экономики / Е.В. Родионова, Р.Н. Федосова // Экономические системы и их трансформация в XXI веке: теория, методология, практика. – 2010. – С. 3-11. – ISSN отсутствует.

109. Федотова, М.А. Венчурное инвестирование как основополагающий фактор инновационного развития / М.А. Федотова // Век глобализации. – 2010. – № 2(6). – С. 115-126. – ISSN 1994-9065.

110. Шаркова, А.В. Факторы формирования и развития человеческого капитала в инновационной экономике / А.В. Шаркова, М.П. Мерзлова // Право и современные государства. – 2013. – № 4. – С. 8-12. – ISSN 2307-3306.

Издания на иностранном языке

111. Bell, D. The Comings of Post Industrial Society / D. Bell. – London : Heineman, 1974. – 204 p. – ISBN отсутствует.

112. Bourdieu, D. The forms of capital / D. Bourdieu // Handbook of Theory and Research for Sociology of Education. – 1986. – P. 241-258. – ISSN отсутствует.

113. Burns, T. The Management of Innovation / T. Burns, G. Stalker. – London : Tavistock, 1961. – 312 p. – ISBN 978-0-19828-878-7.

114. Clark, C. The Conditions of Economic Progress / C. Clark. – New York : McMillan, 1940. – 135 p. – ISBN 599-0-01011-860-5.

115. Dankbaar, B. Innovation Management in the knowledge economy. Some preliminary reflections / B. Dunkbaar // Innovation Management in the Knowledge Economy. – 2003. – P. 13-68. – ISSN 1860943594.

116. David, P. Assessing and expanding the science and technology knowledge base / P. David, D. Foray // STI Review. – 1995. – № 16. – P. 13-68. – ISSN отсутствует.

117. Drucker, P. Innovate or die / P. Drucker // The Economist. – 1999. – № 9. – P. 25. – ISSN 0869-4672.

118. Drucker, P.F. Innovation and Entrepreneurship: practice and principles / P.F. Drucker. – New York : Harper & Row, 1985. – 293 p. – ISBN 006-0-85113-9.

119. Drucker, P.F. The Age of Discontinuity. Guidelines to our Changing Society / P.F. Drucker. – London : Heineman, 1969. – 426 p. – ISBN 114-5-78229-1.

120. Dunphy, S.M. The Innovation Funnel / S.M. Dunphy, P.R. Herbig, M.E. Howes // Technological Forecasting and Social Change. – 1996. – № 3. Vol. 53. – P. 279-292. – ISSN 0040-1625.

121. Edvinsson, L. Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000 / L. Edvinsson // Journal of Intellectual Capital. – 2000. – № 1-1. – P. 12-16. – ISSN 2072-1633.

122. Godin, B. Innovation: the History of a Category / B. Godin // Working Paper No. 1, Project on the Intellectual History of Innovation, Montreal: INRS, 2008. – 62 p. – ISBN отсутствует.

123. Hansen, M. The innovation value chain / M. Hansen, J.M. Birkinshaw // Harvard Business Review. – 2007. – № 6. Vol. 85. – P. 128-134. – ISSN 0017-8012.

124. Heyrup, S. Employee-Driven Innovation : A New Phenomenon, Concept and Mode of Innovation / S. Heyrup // In Employee Driven Innovation : A New Approach. – 2012. – P. 3-34. – ISBN 978-1-349-32645-7.

125. Holman, D. Job Design and the Employee Innovation Process : The Mediating Role of Learning Strategies / D. Holman, P. Totterdell, C. Axtell [et al] // Journal of Business and Psychology. – 2011. – № 27(2). – P. 177-191. – ISSN 0889-3268.

126. Janssen, O. Innovative behavior and job involvement at the price of conflict and less satisfactory relations with co-workers / O. Janssen // Journal of Occupational and Organizational Psychology. – 2003. – № 76(3). – P. 347-364. – ISSN 0963-1798.

127. Kanter, R.M. When a thousand flowers bloom : structural, collective and social conditions for innovation in organization / R.M. Kanter // Research in Organizational behavior. – 1988. – № 10. – P. 169-211. – ISSN 0191-3085.

128. Kleysen, R.F. Towards a Multi-dimensional measure of individual innovative behavior, / R.F. Kleysen, C.T. Street // Journal of Intellectual Capital. – 2001. – № 2(3). – P. 284-296. – ISSN 1469-1930.

129. Liyanage, S. Technology and innovation management learning in the knowledge economy / S. Liyanage, P.S. Poon // The Journal of Management Development. – 2002. – № 7/8. – P. 579-602. – ISSN 0262-1711.

130. Machlup, F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States / F. Machlup. – Princeton : Princeton University Press, 1962. – 108 p. – ISBN 105-0-78389-8.

131. Mensch, G. Dastechnologische Patt: Innovationen überwinden die Depression. Frankfurt a.M. 1975 / G. Mensch. – Massachusetts : Stalemate in Technology : Innovations Overcome the Depression. Cambridge, 1979. – 577 p. – ISBN 088-4-10611-X.

132. Mumford, M.D. Thinking creativity at work: organizational influence on creative problem solving / M.D. Mumford, W.A. Baughman, R. Reiter-Palmon // Journal of creative behavior. – 1997. – № 31. – P. 7-17. – ISSN 0022-0175.

133. OECD. The Knowledge-Based Economy / OECD. – Paris : STI Outlook. – 1996. – 204 p. – ISBN 92-64-12201-X.

134. Oslo Manuals. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data / OECD. – Paris : STI Outlook. – 2005. – 166 p. – ISBN 92-64-12201-X.

135. Rothenberg, A. The Janusian process in scientific discovery / A. Rothenberg // Creativity research journal. – 1996. – № 9. – P. 207-232. – ISSN 1532-6934.

136. Schultz, T.W. Investment in Human Capital / T.W. Schultz // The American Economic Review. – 1961. – № 51. – P. 1-17. – ISSN 0002-8282.

137. Shane, S.A. A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus, Aldershot / S.A. Shane. – United Kingdom : Edward Elgar, 2003. – 327 p. – ISBN 178-1-00799-3.

138. Sveiby, K.E. managing Know-how: Add Value... by Valuing Creativity / K.E. Sveiby, T. Lloyd. – London : Bloomsbury, 1987. – 35 p. – ISBN отсутствует.

139. Tellis, G.J. First to market, first to fail? Real causes of enduring market leadership / G.J. Tellis, P.N. Golder // Sloan Management Review. – 1996. – № 2. – P. 65-75. – ISSN 1532-9194.

140. The Measurement of Scientific and Technical Activities / OECD. – Paris : STI Outlook. – 1981. – 186 p. – ISBN 92-64-12201-X.

141. Tidd, J. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational / J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt. – West Sussex (England) : John Wiley & Sons, LTD, 2005. – 577 p. – ISBN 978-1-119-37941-6.

142. Walker, R. Innovation Type and Diffusion: an Empirical analysis of Local Government / R. Walker // Public Administration. – 2006. – № 2. Vol. 84. – P. 311-335. – ISSN 0033-3298.

143. World Bank. Knowledge for Development. World Development Report. – New York : Oxford University Press, 1998. – 529 p. – ISBN отсутствует.

144. Young, M. The Rise of the Meritocracy. An Essay on Education and Equality / M. Young // The Cambridge Classical Journal. – 1958. – № 4. Vol. 1. – P. 40-51. – ISSN 1750-2705.

Электронные ресурсы

145. Глобальный инновационный индекс 2019 г. Главные выводы // WIPO, июль 2019 г. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_gii_2019_keyfindings.pdf. (дата обращения: 15.08.2019).

146. CB Insights University // State of Innovation. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.cbinsights.com/research-state-of-innovation-report>. (дата обращения: 20.02.2020).

147. Global Intangible Finance Tracker 2020-an annual review of the world's intangible value // BrandFinance. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://brandirectory.com/download-report/brand-finance-GIFT-2020.pdf>. (дата обращения: 16.01.2021).

148. Белкина, А. Как развиваются инновации в России / А. Белкина // Ведомости, октябрь 2019 г. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2019/10/09/813027-razvivayutsya-innovatsii>. (дата обращения: 30.11.2019).

149. Власов, В.В. Российская наука в цифрах / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Е.Л. Дьяченко [и др.]. – Москва : НИУ ВШЭ, 2018. – ISBN отсутствует. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/215179745>. (дата обращения: 16.01.2020).

150. Инновации в России — неисчерпаемый источник роста. Центр по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice // McKinsey Innovation Practice, июль 2018 г. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.mckinsey.com/ru/~/_/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Innovations-in-Russia.ashx. (дата обращения: 13.02.2020).

151. Лебедева, Н.М. Культура и инновации: к постановке проблемы / Н.М. Лебедева, Е.Г. Ясин // Форсайт. – 2009. – № 2. – ISSN 1995-459X. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/kultura-i-innovatsii-k-postanovke-problemy>. (дата обращения: 13.02.2020).

152. Методика распределения фонда ежемесячной надбавки за персональный вклад научно-педагогических работников в учебный процесс и научную деятельность ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с приказом №1680/0 от 2 октября 2017 г. // ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с приказом №1680/0 от 2 октября 2017 г. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://www.fa.ru/org/dep/men/Documents/Приложение%20№%203%20к%20Методике%2005.07.2019.doc>. (дата обращения: 13.02.2020).

153. Приказ Минэкономразвития России № 41 от 24 января 2020 г. «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/bd31fe31b5135c35e402b702c346f304/41_24012020.pdf. (дата обращения: 13.02.2020).

154. Расширенный перечень стандартных ставок роялти в % от цены единицы продукции или от суммы продаж (объема реализации). – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: http://www.appraiser.ru/UserFiles/File/Guidance_materials/Immaterial_assets/ois/pril.pdf. (дата обращения: 13.02.2020).

155. Указ о национальных целях развития России до 2030 года». – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728>. (дата обращения: 13.02.2021).

156. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – Москва, 1999 – 2020. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 13.02.2020). – Текст : электронный.

Список иллюстративного материала

Список рисунков

Рисунок 1 Структура глобальной стоимости компаний, в процентах от общей стоимости.....	28
Рисунок 2 Роль интеллектуальных ресурсов в повышении результативности инновационной деятельности предприятия	29
Рисунок 3 Классификация результатов инновационной деятельности.....	33
Рисунок 4 Классификация результатов инновационной деятельности предприятий с точки зрения социальных последствий для предприятия и для общества	35
Рисунок 5 Форма представления результатов применения «Алмазной модели» для измерения инновационного потенциала предприятия.....	51
Рисунок 6 Модель «Инновационной воронки» для измерения инновационного потенциала предприятия	52
Рисунок 7 Алгоритм трансформации формализуемых результатов инновационной деятельности (РИНД) в нематериальные активы.....	74
Рисунок 8 Структура стоимости инновационного продукта, представленная в рамках модели «черного ящика»	91
Рисунок 9 Структура опрошенных предприятий по критерию регистрации объектов интеллектуальной собственности за 2019 г.	92
Рисунок 10 Структура опрошенных предприятий по критерию приобретения объектов интеллектуальной собственности за 2019 г.....	92
Рисунок 11 Структура опрошенных предприятий по критерию внедрения (использования) объектов интеллектуальной собственности за 2019 г.....	93
Рисунок 12 Структура опрошенных предприятий по критерию собственных оценок своей инновационной активности за 2019 г.....	93

Рисунок 13 Структура опрошенных предприятий по оцениваемой ими степени важности инновационной деятельности в 2020 г.....	94
Рисунок 14 Структура опрошенных предприятий по учету индивидуального вклада каждого сотрудника в достижение результатов инновационной деятельности в 2019 г.....	94
Рисунок 15 Структура опрошенных предприятий по оцениваемой ими степени эффективности своей системы управления инновационной деятельностью в 2019 г.....	95
Рисунок 16 Структура опрошенных предприятий по оцениваемой ими степени эффективности действующей системы оценки результатов их инновационной деятельности в 2019 г.	95
Рисунок 17 Структура опрошенных предприятий по критерию преобладающих инноваций по классификации ОЭСР в 2019 г.....	96
Рисунок 18 Структура опрошенных предприятий по оцениваемым ими преимуществам инновационной деятельности за 2019 г.	97
Рисунок 19 Структура опрошенных предприятий по затратам на инновационную деятельность за 2019 г.	97
Рисунок 20 Структура опрошенных предприятий по виду капитала, который наиболее высоко ценился в рамках их инновационной деятельности в 2019 г.	98
Рисунок 21 Структура опрошенных предприятий по учету социальных последствий их инновационной деятельности в 2019 г.	99
Рисунок 22 Структура опрошенных предприятий по источнику инициации инновационного процесса в 2019 г.	99
Рисунок 23 Алгоритм комплексной оценки результативности инновационной деятельности промышленных предприятий с позиций человеко-ориентированного подхода	111
Рисунок 24 Механизм мотивации и стимулирования инновационной деятельности работников промышленного	

предприятия на основе рейтинговой оценки индивидуальных инновационных результатов.....	132
----------------------------------------------------------------------------------------	-----

Рисунок 25 Алгоритм диагностики результатов инновационной деятельности на промышленном предприятии.....	136
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Список таблиц

Таблица 1 Характеристика концептуальных подходов к управлению инновационной деятельностью предприятия.....	16
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 2 Характеристика результатов ИД с точки зрения социальных последствий для предприятия и для общества	38
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 3 Классификация оценочных подходов к результатам инновационной деятельности.....	41
------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 4 Характеристика результирующих параметров, применяемых для оценки экономических последствий от инновационной деятельности промышленного предприятия	45
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 5 Характеристика параметров, применяемых для оценки инновационного потенциала предприятия	49
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 6 Измерение результатов инновационной деятельности предприятия в рамках модели «Инновационной цепочки создания стоимости».....	53
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 7 Методический инструментарий проведения количественно - качественной оценки результатов инновационной деятельности предприятия.....	58
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 8 Анкета для проведения социологического опроса участников инновационной команды по удовлетворенности результатами их инновационной деятельности	60
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 9 Форма отчетности для проведения процедуры идентификации и оценки нематериальных активов как результатов инновационной деятельности промышленного предприятия	72
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Таблица 10 Значения коэффициентов Кн, Кс, Кр	103
----------------------------------------------------	-----

Таблица 11 Факторная модель расчета премии за риск, связанной с использованием ОИС на примере лицензии на реагент для нефтегазовой отрасли «Х» ООО «ЗИРАКС»	104
Таблица 12 Факторная модель расчета премии за риск, связанной с человеческим фактором.....	105
Таблица 13 Соответствие значений коэффициента социальных последствий категориям результатов ИД предприятия с позиций человеко-ориентированного подхода	113
Таблица 14 Математическое представление формы для проведения факторного анализа.....	115
Таблица 15 Отчетность ООО «НИКОХИМ» за 2016 г. для проведения процедуры идентификации и оценки нематериальных активов как результатов инновационной деятельности	116
Таблица 16 Математическое представление формы для проведения факторного анализа.....	118
Таблица 17 Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе открытия возможностей	121
Таблица 18 Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе генерации идей	122
Таблица 19 Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе воплощения идей.....	123
Таблица 20 Форма для проведения критериальной оценки ИИР работников промышленного предприятия на этапе внедрения инноваций	126
Таблица 21 Результаты социологического опроса сотрудников 100 промышленных предприятий Москвы	133

Приложение А
(информационное)

Алгоритм расчета степени раскрытия человеческого потенциала

Таблица А.1 – Алгоритм расчета степени раскрытия человеческого потенциала

Компетенции/ соответствующий уровень	Низкий	Умеренный	Средний	Повышенный	Высокий
	0 баллов	25 баллов	50 баллов	75 баллов	100 баллов
1	2	3	4	5	6
Наличие гибкого, творческого (креативного) мышления	Поставленная задача не решена.	Решение задачи не привело к получению итогового результата. Синтез составляющих задачи.	Задача решена и представлена в форме цельной концепции.	Задача решена и представлена в форме цельной концепции с учетом информационного, технического и человеческого фактора.	Задача решена и представлена в форме цельной концепции с учетом информационного, технического и человеческого фактора с возможностью прогнозирования результатов.
Инициативность и амбициозность	Бездействие при отсутствии инструкций.	Действия в рамках инструкций с дополнительными распоряжениями.	Действия в рамках инструкций	Действия в рамках инструкций с инициацией самостоятельного представления результатов.	Действия в рамках инструкций с инициацией самостоятельного представления результатов, основанных на генерации собственных идей.
Умение работать в команде	Нет представления о том, как достичь успеха в составе группы.	Выполняет свои функциональные обязанности без учета влияния на результат работы всей группы.	Разделяет, цели группы и выполняет свои функциональные обязанности с учетом влияния на результат работы всей группы.	Самостоятельно предлагает кооперативные формы работы в составе группы нацеленные на эффективное взаимодействие между всеми членами.	Ставит интересы команды выше собственных анализируя эффективность выполняемых функциональных обязанностей.
Далее рассматриваются сотрудники, набравшие от 150 баллов в качестве отдельной инновационной команды					
Количество предложенных альтернативных решений обсуждаемой проблемы во время «мозгового штурма»	Нет предложенных решений.	Согласие с кем-либо предложенным решением.	Предложено решение в рамках должностных обязанностей.	Предложено решение выходящее за рамки должностных обязанностей.	Предложено решение выходящее за рамки должностных обязанностей генерирующее изменения.

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6
Степень профессионального мастерства как основа внесенных предложений	Низкая – не представляется возможным определить.	Умеренная – предложение представляет собой результат рутинного труда.	Средняя - предложение представляет собой результат рутинного труда, реализация которого приведет к созданию нового знания.	Повышенная - предложение представляет собой результат творческого труда, реализация которого приведет к созданию нового знания.	Высокий - предложение представляет собой результат творческого труда и является новым знанием.
Наличие, количество и масштаб конфликтных ситуаций, возникших в процессе работы инновационной команды.	Достижение цели отдельных сотрудников исключает достижение цели инновационной команды.	Наибольшая эффективность одних участников команды достигается при наименьшей эффективности остальных.	Несмотря на отрицательное влияние друг на друга участники способны на основе компромисса достичь общей цели инновационной команды.	Один из участников оказывает негативное влияние на остальных, остальные не оказывают влияния на данного участника инновационной команды в достижении общей цели.	Единство всех участников инновационной команды.
Количество наблюдений	<i>Рассчитывается как номинальная сумма наблюдений по каждому столбцу.</i>				
Взвешенный итог	<i>Рассчитывается как сумма баллов по каждому столбцу.</i>				
Итого	<i>Рассчитывается как сумма взвешенного итога всех столбцов</i>				
Количество факторов	<i>Рассчитывается как сумма количества наблюдений.</i>				
Итоговое значение оценки степени раскрытие человеческого потенциала	<i>Рассчитывается как значение строки 9 деленное на значение строки 10.</i>				

Источник: составлено автором.

Приложение Б
(информационное)

Форма для проведения социологического опроса представителей промышленных предприятий об их инновационной деятельности

Таблица Б.1 - Открытые вопросы

Вопрос	Ответ
В какой сфере экономики работает Ваше предприятие (чем оно занимается)?	
Как давно (с какого года) существует предприятие?	
Каков размер предприятия (малый, средний, крупный бизнес)?	
Сколько объектов интеллектуальной собственности было зарегистрировано предприятием за последний (2019) год?	
Сколько объектов интеллектуальной собственности было приобретено предприятием за последний (2019) год?	
Сколько инноваций (если можно их сосчитать в штуках или в качественных характеристиках – много, мало) было внедрено на предприятии за последний (2019) год?	
Произошел ли прирост прибыли предприятия за счет внедрения новых или улучшенных продуктов или процессов за год? Если да, то насколько (% и рубли)?	
Возросла ли производительность предприятия (производственные мощности, объем производства) за год? Если да, то насколько (% и рубли)?	
Снизилась ли ресурсоемкость предприятия (объем потребления факторов производства на единицу производимой продукции) за год? Если да, то насколько?	
Возросла ли конкурентоспособность предприятия (доля рынка, объем продаж) за год? Если да, то насколько (% и рубли)?	
Каков объем затрат предприятия на научные исследования и разработки (рубли)?	
Каков объем затрат предприятия на приобретение новых технологий (патенты, лицензии) (рубли)?	
Каковы расходы предприятия модернизацию оборудования и производства: на оснащение, промышленный инжиниринг и производство, связанные с новыми продуктами / процессами (рубли)?	
Произошли ли за последний год управленческие и организационные изменения? Если да, то какие?	
Каковы расходы на маркетинг новых продуктов (рубли)?	
Каковы расходы на обучение персонала, связанные с новыми или улучшенными продуктами / процессами (рубли)?	
Как на предприятии оцениваются результаты инновационной деятельности?	

Источник: составлено автором.

Таблица Б.2 - Вопросы с выбором варианта ответа (тест)

Вопросы	Варианты ответов			
1	2			
Насколько инновационным является Ваше предприятие?	инновационно активным (создает и внедряет инновации в свою деятельность)	потенциально инновационным (инновационные усилия прилагаются, но пока не дают результатов)	инновационно пассивным (инновации не создаются и только внедряются)	
Каковы источники инноваций на предприятии?	предприятие само создает инновации для последующего внедрения	предприятие приобретает готовые инновации для последующего внедрения	предприятие само создает инновации и не только внедряет их в свою деятельность, но и продает	
Есть ли на предприятии научно-исследовательский отдел?	да	нет	все сотрудники предприятия участвуют в создании инноваций	
Какие инновации преобладают в инновационной деятельности предприятия?	продуктовые	процессные	маркетинговые	организационные
Какой вид капитала наиболее высоко ценится в рамках инновационной деятельности предприятия?	финансовый капитал (деньги)	материальный капитал (оборудование)		человеческий капитал (сотрудники)
Оценивает ли предприятие социальные последствия своей инновационной деятельности?	да, предприятие оценивает последствия и для своих сотрудников, и для общества	да, предприятие оценивает последствия только для своих сотрудников	да, предприятие оценивает последствия только для общества	нет, предприятие не оценивает последствия ни для своих сотрудников, ни для общества
Оценивает ли предприятие степень раскрытия человеческого потенциала по итогам инновационной деятельности?	да, всегда оценивает	да, оценивает, но не всегда		нет, как правило, не оценивает
Оценивает ли предприятие степень удовлетворенности новатора или команды новаторов результатами инновационной деятельности?	да, всегда оценивает	да, оценивает, но не всегда		нет, как правило, не оценивает

Продолжение таблицы Б.2

1	2		
Что, как правило, инициирует (запускает) инновационный процесс на предприятии?	выявленные общественные потребности в инновациях (маркетинговые исследования)	возникшие новые идеи сотрудников (внутренние инновационные инициативы)	задание, планы и стандарты со стороны руководства (директивные установки)
Оцениваются ли на предприятии косвенные и долгосрочные последствия его инновационной деятельности?	да, всегда оцениваются	да, оцениваются, но не всегда	нет, как правило, не оцениваются
Считает ли предприятие инновационную деятельность важной составляющей своей конкурентоспособности (успеха на рынке и высокой прибыли)?	да, без инноваций предприятие вытеснит с рынка, оно обанкротится	инновации важны, но предприятие может обойтись и без них	инновации требуют затрат, но не обеспечивают маркетинговых (прирост доли рынка) и финансовых (прирост прибыли) выгод, следовательно, они нецелесообразны и даже могут вредить бизнесу
Насколько эффективна система управления своей инновационной деятельностью?	высокоэффективна	достаточно эффективна, но можно ее усовершенствовать	неэффективна, требует усовершенствования
Насколько эффективна действующая на предприятии система оценки результатов инновационной деятельности?	высокоэффективна	достаточно эффективна, но можно ее усовершенствовать	неэффективна, требует усовершенствования
Учитывает ли предприятие индивидуальный вклад каждого сотрудника в достижение результатов инновационной деятельности.	да, всегда учитывает	да, учитывает, но не всегда	нет, как правило, не учитывает

Источник: составлено автором.

Приложение В
(информационное)

**Информационная база исследования – перечень промышленных предприятий
Москвы, принявших участие в опросе об их инновационной деятельности**

1. Асфальтобетонный Завод № 4 Капотня (АБЗ-4 Капотня) — асфальт, бетон;
2. Асфальтобетонный завод «Евроасфальт» — асфальтобетонные смеси;
3. Владыкинский механический завод (ВМЗ) — разрядники, радиодетали, генераторные лампы;
4. Второй Московский приборостроительный завод (2МПЗ) — изделия для авиационной и ракетной техники;
5. Второй Московский часовой завод Слава — наручные и карманные часы;
6. Гжельский кирпичный завод — керамический кирпич и поризованный камень;
7. Гололобовский кирпичный завод (ГКЗ) — кирпич керамический, силикатный;
8. Деревообрабатывающий завод Мосметростроя (Мосметрострой) — отделочные материалы из дерева;
9. Домодедовский асфальто-бетонный завод (ДАБЗ) — асфальт, асфальтобетон;
10. Завод пластмасс Монолит-Сити (Монолит-Сити) — литье пластмассовых изделий под давлением;
11. Заславский лакокрасочный завод (ЗЛЗ) — лакокрасочная продукция;
12. Карачаровский завод пластмасс (Полимербыт) — бытовые изделия из пластика;
13. Карачаровский механический завод (КМЗ) — лифты и лифтовое оборудование;
14. Коломенский завод тепловых труб (Теплотруба) — стальные трубы, секторные отводы;
15. Комбинат мучнисто-кондитерских изделий Добрынинский (Добрынинский) — торты, пирожные;
16. Компрессорный завод Борец — компрессорное оборудование;
17. Кондитерская фабрика Аладдин (Алладин) — кондитерские изделия;
18. Кондитерская фабрика Бастион (Бастион) — кондитерские изделия, жевательная резинка;
19. Кондитерская фабрика Большевик (Большевик) — печенье, торты;
20. Кондитерская фабрика Верность качеству (Верность качеству) — шоколад;
21. Кондитерский концерн Бабаевский (Бабаевский) — конфеты, шоколад;
22. Котельный завод «Энергия М» — котлы и котельное оборудование;
23. Кузнецкая обувная фабрика (КОФ) — мужская, женская, детская обувь;

24. Кусковский химический завод (КХЗ) — полимеры, химические продукты;
25. Лазерный центр (ЛЦ) — системы лазерной маркировки и гравировки;
26. Лианозовский электромеханический завод (ЛЭМЗ) — радиолокационная техника и системы управления;
27. Литейно-прокатный завод Москва (ЛПЗ) — литейная продукция;
28. Лосиноостровский завод строительных материалов и конструкций (ЛЗСМиК) — керамический облицовочный и строительный кирпич;
29. Лосиноостровский электродный завод (ЛЭЗ) — электроды для ручной дуговой сварки, резки и наплавки металла различного назначения;
30. Люблинский литейно-механический завод (ЛЛМЗ) — узлы и детали для железнодорожного подвижного состава;
31. Мебельная фабрика Anderssen — чехловая мягкая мебель для дома;
32. Мебельная фабрика Амадей (Амадей) — мягкая мебель, столы, стулья;
33. меховая фабрика MaryBelle (MaryBelle) — меховые изделия (шубы);
34. меховая фабрика Алеф (Алеф) — шубы, дубленки, куртки, головные уборы, плащи;
35. меховая фабрика Каляев (Каляев) — шубы, куртки, головные уборы, дубленки;
36. Микояновский мясоперерабатывающий завод (Микоян) — мясная и колбасная продукция;
37. Милана (Milana Style) — трикотаж, швейные изделия, аксессуары;
38. Многопрофильный завод европолимеров (МЗЕП) — сырая резина, резиновые уплотнители и отбойники, конвейерная лента;
39. Московская фармацевтическая фабрика (МосФарма) — лекарственные препараты;
40. Московский абразивный завод (МАЗ) — абразивный инструмент;
41. Московский завод высоковольтной арматуры (МЗВА) — линейная арматура, изоляторы;
42. Московский завод железобетонных изделий и труб (МЗЖБИиТ) — железобетонные изделия, трубы;
43. Московский завод Кристалл (Кристалл) — алкогольные напитки;
44. Московский комбинат шампанских вин (МКШВ) — алкогольные напитки;
45. Московский завод металлоконструкций (МЗМ) — металлические конструкции;
46. Московский завод по модернизации и строительству вагонов им.Войтовича (Вагонреммаш) — ремонт железнодорожного подвижного состава;
47. Московский завод РТИ (РТИ-Каучук) — резиновые рукава и смеси;
48. Московский инструментальный завод (МИЗ) — высокоточный металлообрабатывающий инструмент;

49. Московский кабельный завод (Москабель) — силовые кабели;
50. Московский лакокрасочный завод (Оливеста) — лакокрасочная продукция;
51. Московский машиностроительный завод (ММЗ «Вперед») — рулевые винты и лопасти для вертолетов семейства «Ми»;
52. Московский металлургический завод (ММЗ "Серп и молот") — металлопрокат, проволока;
53. Московский метизный завод (Пролетарский Труд) — проволока, метизная продукция, винты;
54. Московский механический завод №3 (ММЗ 3) — сантехническое, вентиляционное оборудование;
55. Московский мясоперерабатывающий завод «Коломенское» (ММПЗ «Коломенское») — колбасы сырокопченые, полукопченые, вареные, сыровяленые, паштеты, холодцы, мясные деликатесы, полуфабрикаты;
56. Московский нефтеперерабатывающий завод (Московский НПЗ) — топливо, битум и сжиженный газ;
57. Московский опытный светотехнический завод (МОСЗ) — светильники, прожекторы;
58. Московский станкостроительный завод им. А. И. Ефремова (Красный пролетарий) — универсальные токарно-винторезные и специальные станки;
59. Московский станкостроительный завод им. Орджоникидзе (МСЗИО) — металлорежущие станки;
60. Московский судостроительный и судоремонтный завод (МССЗ) — ремонт судов всех типов;
61. Московский трубный завод (Филит) — стальные и нержавеющие трубы;
62. Московский химический завод (Аурат) — химические реактивы, коагулянты, соединения драгоценных металлов;
63. Московский шинный завод «Таганка» (МШЗ) — автомобильные шины;
64. Московский экспериментальный ювелирный завод (МЭЮЗ Ювелирпром) — ювелирные изделия с бриллиантами;
65. Московский ювелирный завод Элит (МЮЗ Элит) — ювелирные украшения;
66. Мясоперерабатывающий завод КампоМос (КампоМос) — мясная и колбасная продукция;
67. Нагатинский завод строительных материалов (НЗСМ) — шпатлевка, замазка;
68. НПО Промет — сейфы, металлическая мебель, стеллажи, двери;
69. НПО Юмас — приборы измерения давления и температуры;
70. НПП Старлинк — волоконно-оптический бронированный микрокабель;

71. Обувная фабрика Антилопа Про (Антилопа Про) — детская обувь;
72. ООО «ПМ Пакаджинг» — упаковка из гофрокартона;
73. Останкинский молочный комбинат (ОМК) — молоко, сыры;
74. Останкинский пивоваренный завод (ОПЗ) — алкогольные и безалкогольные напитки;
75. Очаковский комбинат ЖБИ (ОКЖБИ) — железобетонные изделия;
76. Очаковский молочный завод (ОМЗ) — молоко, творог, йогурт, творожная масса, сырок глазированный, сливочное масло, кисломолочная продукция;
77. Очаковский пивоваренный завод (Очаково) — безалкогольные и алкогольные напитки;
78. Первый Московский часовой завод Полет (Полет) — часы настольные, наручные, приборы точного времени;
79. ПО Стройтехника — строительные подъемники, краны, леса, оборудование водопонижения иглофильтрами;
80. Преображенский молочный комбинат (ПМК) — масложировая продукция, молочная продукция, десертная продукция;
81. Прядильно-ткацкая фабрика Измайловская мануфактура (ИМ) — хлопчатобумажная ткань и пряжа;
82. Российская самолетостроительная корпорация МиГ (РСК «МиГ») — авиационная техника;
83. Светотехнический завод МЭИ-МЭК (МЭИ-МЭК) — светильники для наружного и внутреннего освещения;
84. Светотехнический завод Сатурн (Сатурн) — судовая осветительная арматура;
85. Электроламповый завод Гигант (В.А.В.С.) — электрические лампы;
86. Сокольнический вагоноремонтно-строительный завод (СВАРЗ) — ремонт и изготовление подвижного состава для «Мосгортранс»;
87. Столичный ювелирный завод (Джунаид) — ювелирные изделия из золота и серебра;
88. Столичный ювелирный завод (Триумф) — ювелирные изделия;
89. Таганский ювелирный завод (ТЮЗ) — ювелирные изделия;
90. Трамвайно-ремонтный завод (ТРЗ) — ремонт и изготовление трамвайных вагонов;
91. Трест «ГлавЖБИ» (ГлавЖБИ) — плиты дорожные, сваи, лестничные марши, элементы фундамента, стойки, опоры, бордюрный камень, элементы колодцев, лотки;
92. Трикотажная фабрика НОИАЛ (НОИАЛ) — трикотажные изделия для детей и взрослых;
93. Тритон Пластик — септики для загородных домов, погреба, баки для воды;

94. Тушинский машиностроительный завод (ТМЗ) — оборудование для малых гидроэлектростанций, автобусы, троллейбусы, механизированные автостоянки, электродвигатели для наземного транспорта;
95. Фабрика Московский шелк (Московский шелк) — автомобильные, мебельные, махровые, декоративные, церковные ткани;
96. Фабрика мягкой мебели Аиша (Аиша) — мягкая мебель;
97. Холдинговая компания Электрозавод (Электрозавод) — реакторы, трансформаторы;
98. Храпуновский инструментальный завод (ХИЗ) — металлорежущий инструмент (резцы);
99. Черемушкинский керамический завод (ЧКЗ) — изделия из оксидной керамики, техническая керамика;
100. Ювелирный завод Эстет (Эстет) — ювелирные изделия.