

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт экономики и управления

Кафедра экономики и управления на металлургических и машиностроительных  
предприятиях

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ ПЕРЕД ГЭК

  
(подпись) Зав. кафедрой ЭУММП  
Кельчевская Н.Р.  
(Ф.И.О.)

«15» февраля 2023 г.

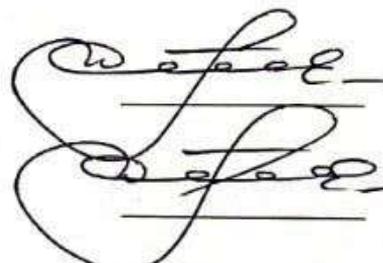
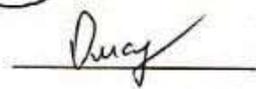
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

Методический подход к оценке инновационной активности производственных  
предприятий

Научный руководитель: Пелымская И.С., к.э.н., доцент

Нормоконтролер: Пелымская И.С., к.э.н., доцент

Студент группы ЭУЗМ-300201 Омарова А.А.

Екатеринбург  
2023

## РЕФЕРАТ

### МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВКР (магистерская диссертация) состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 72 наименования, 3 приложений. Работа включает 24 таблицы и 11 рисунков. Общий объем ВКР (магистерской диссертации) – 135 страниц.

Ключевые слова: инновации, инновационная активность, инновационная деятельность, производственные предприятия.

Цель исследования – совершенствование методического инструментария оценки инновационной активности производственных предприятий. Объектом исследования выступает инновационная активность производственных предприятий, осуществляющих полиграфическую деятельность.

Научная новизна исследования: разработан методический подход к оценке инновационной активности производственных предприятий, в основу которого заложен расчет показателей обеспеченности ресурсами для осуществления инновационной деятельности, эффективности инновационной и финансовой деятельности предприятия на основе балльной оценки, практическое применение которого позволит добиться универсальности оценки, повысит точность и объективность расчетов, а также упростит процедуру сравнительной оценки инновационной активности в разные временные отрезки.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные выводы и результаты могут быть использованы для оценки инновационной активности производственных предприятий как со стороны руководства этих предприятий, так и со стороны контрагентов, а также для стимулирования инновационной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	7
1.1 Сущность понятий «инновация», «инновационная деятельность», «инновационное развитие».....	7
1.2 Основные понятия и подходы к определению инновационной активности предприятий .....	12
1.3 Формирования инновационного поведения сотрудников предприятия как фактор развития инновационной активности .....	27
2 ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	39
2.1 Анализ и оценка инновационной деятельности производственных предприятий .....	39
2.2 Методы и подходы к оценке инновационной активности производственных предприятий .....	56
3 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	74
3.1 Совершенствование метода оценки инновационной активности производственных предприятий .....	74
3.2 Апробация методического подхода к оценке инновационной активности предприятий в сфере полиграфической деятельности .....	91
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	117
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	119
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	130
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	133
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	135

## ВВЕДЕНИЕ

*Актуальность направления исследования.* Инновации рассматриваются как важнейший компонент конкурентоспособности, неотъемлемой части организационной структуры. Инновации – один из основных инструментов роста предприятия, позволяющий увеличить существующую долю рынка, добиться положительного восприятия клиентов и предоставить конкурентное преимущество. В последние несколько лет компании начали осознавать важность нововведений, поскольку быстро меняющиеся технологии и жесткая конкуренция быстро снижают ценность существующих продуктов и услуги. Таким образом, инновации – незаменимая составляющая корпоративных стратегий [1-3].

Показателем применяемости инноваций на предприятии является инновационная активность. Она играет решающую роль в результатах деятельности компании, являются фактором в реализации инновационной стратегии развития организации [4-6].

Инновационная активность предприятия характеризуется как интенсивность и эффективность осуществления им инновационной деятельности, под которой понимается создание новых или усовершенствованных продуктов, бизнес-процессов. Любая деятельность требует управления, однако эффективно управлять возможно только тем, что возможно измерить в тех или иных показателях, а затем проанализировать. Таким образом, требуется наличие количественного метода оценки инновационной активности предприятий.

Актуальность выбранной проблемы, необходимость разработки универсального подхода и практических рекомендаций, направленных на оценку инновационной активности производственных предприятий, определили выбор темы, объекта и предмета исследования, обусловили постановку цели и задач магистерской диссертации.

*Цель исследования* – совершенствование методического инструментария оценки инновационной активности производственных предприятий.

Цель определила ряд следующих *задач*:

- изучить теоретические и методические основы инновационной активности предприятий, определить роль персонала в активизации инноваций;
- проанализировать инновационную деятельность производственных предприятий и инновационную активность работников этих предприятий, выявить проблемы и перспективы;
- разработать и апробировать методический подход к оценке инновационной активности на примере полиграфических предприятий.

*Объектом исследования* является инновационная активность производственных предприятий, осуществляющих полиграфическую деятельность.

В качестве *предмета исследования* выступают подходы и методы оценки инновационной активности производственных предприятий.

*Теоретико-методической базой диссертационного исследования* стали фундаментальные и прикладные труды отечественных и зарубежных авторов в области инноваций и инновационной деятельности. В исследовании автор опирался на работы отечественных и зарубежных ученых, описывающих различные методы и подходы к оценке инновационной активности и инновационной деятельности предприятий. В качестве *инструментария исследования* были использованы аналитический, монографический и статистические методы, экспертный опрос.

*Степень разработанности проблемы.* Вопросы определения понятия «инновация» широко раскрыты в работах Й. Шумпетера, А. З. Бариева и Ю. Ю. Коробковой, Ф. Голта и других. Изучением понятий «инновационная активность» и «инновационное поведение» занимались Е. С. Балабанова, А. Г. Эфендиев, А. С. Гоголева, П. С. Сорокин, В. Н. Белкин, Н. А. Белкина, О. А. Антонова и другие исследователи. Методы оценки инновационной активности и развития инновационного потенциала рассмотрены в работах И. В. Рябова, О. Н. Мельникова, Н. И. Павловой, Е. Л. Незнахиной, М. С. Веретеновой и других. Несмотря на достаточно значительное количество публикаций по теме

исследования в изученной литературе нет комплексных, простых и универсальных механизмов и методов для оценки инновационной активности производственных предприятий.

*Научная новизна исследования:* разработан методический подход к оценке инновационной активности производственных предприятий, в основу которого заложен расчет показателей обеспеченности ресурсами для осуществления инновационной деятельности, эффективности инновационной и финансовой деятельности предприятия на основе балльной оценки, практическое применение которого позволит добиться универсальности оценки, повысит точность и объективность расчетов, а также упростит процедуру сравнительной оценки инновационной активности в разные временные отрезки.

*Практическая значимость исследования* заключается в том, что полученные выводы и результаты могут быть использованы для оценки инновационной активности производственных предприятий как со стороны руководства этих предприятий, так и со стороны контрагентов, а также для стимулирования инновационной деятельности.

*Информационно-эмпирическую базу исследования* составили бухгалтерская отчетность полиграфических предприятий, официальные данные Федеральной службы государственной статистики РФ, нормативно-правовые акты законодательных и исполнительных органов РФ, Интернет-ресурсы. Для обработки информации была применена прикладная программа MS Excel.

*Публикации.* По материалам диссертации опубликованы 3 печатные работы:

- Омарова А. А. Инновационная активность работников промышленных предприятий [Текст] / А. А. Омарова, И. С. Пелымская // Весенние дни науки : сб. докл. Междунар. конф., 22-24 апр. 2022 г. – Екатеринбург, 2021. – С. 260-264.

- Омарова А. А. Оценка инновационной активности промышленных предприятий [Текст] / А. А. Омарова, Д. В. Лямин, И. С. Пелымская // Весенние дни науки : сб. докл. Междунар. конф., 21-23 апр. 2022 г. – Екатеринбург, 2022. – С. 400-406.

- Омарова А. А. Методический подход к оценке инновационной активности производственных предприятий [Текст] / А. А. Омарова, И. С. Пельмская, Я. В. Смирнова // Российские регионы в фокусе перемен : сб. докл. Междунар. конф., 17-19 нояб. 2022 г. – Екатеринбург, 2022. – В печати.

*Структура выпускной квалификационной работы.* Магистерская диссертация состоит из введения, трех глав и заключения. Общий объем работы составляет 135 страниц, включая 24 таблицы, 11 рисунков и 3 приложения.

Во введении сформулирована актуальность выбранной темы исследования, определены цель, задачи, объект, предмет исследования, методологический инструментарий, степень разработанности проблемы, научная новизна, практическая значимость и информационно-эмпирическая база исследования.

В первой главе диссертации рассматриваются теоретические аспекты по тематике исследования: различные подходы к определению понятий «инновация», «инновационная деятельность», «инновационная активность»; основные составляющие инновационной активности предприятий и факторы, стимулирующие или тормозящие ее.

Во второй главе проведен экономико-статистический анализ инновационной деятельности предприятий по годам и видам экономической деятельности, приведены результаты оценки кадрового состава предприятий, а также представлен обзор существующих методов и подходов к оценке инновационной активности производственных предприятий и результатов их инновационной деятельности.

В третьей главе разработан методический подход к оценке инновационной активности производственных предприятий и представлена апробация разработанного подхода на примере предприятий, осуществляющих полиграфическую деятельность.

В заключении представлены выводы, полученные в результате исследования, проведенного в рамках написания магистерской диссертации.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

## 1.1 Сущность понятий «инновация», «инновационная деятельность», «инновационное развитие»

Рассматривая проблему инновационной активности промышленного предприятия, следует разобраться в понятиях «инновация», «инновационная деятельность», «инновационное развитие» и «инновационная активность».

Понятие «инновация» впервые было определено в 1911 году австрийским и американским экономистом Йозефом Шумпетером в его работе «Теория экономического развития». Под инновациями Й. Шумпетер понимает «изменения с целью внедрения и использования новых видов производственных товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности», обращая внимание на экономическое воздействие перечисленных изменений [2]. В своей работе Й. Шумпетер говорит, что инновации (или в авторской терминологии «новые комбинации изменений в развитии») – фактор производства, производственная функция, а не просто нововведения. В итоге автор выделяет следующие пять изменений в развитии [2]:

- внедрение нового, неизвестного ранее продукта или известного продукта с новыми свойствами;
- внедрение нового метода производства;
- применение новых материалов;
- открытие новых рынков сбыта;
- введение новых организационных форм.

Таким образом, под инновациями Й. Шумпетер понимает комбинации изменений в развитии, а ключевым признаком их является новизна. Возникает особый тип предпринимателя, называемый «новатор».

Рассмотрим, как трактуют изучаемое понятие другие исследователи. Так в работе А. З. Бариева и Ю. Ю. Коробковой термин «инновация» рассматривается

с точки зрения двух подходов: процессного и объектного [3]. В первом случае под инновацией понимается некоторый процесс, направленный на реализацию новой идеи. С точки зрения объектного подхода инновация – некоторый объект, конечный результат научно-технического прогресса. В работе приводятся авторы понятия «инновация», рассмотренного с точки зрения обоих подходов. Так, например, определения процессного подхода раскрывают Я. Кук, П. Майерс, Б. Твисс, А. И. Пригожин и другие исследователи, авторами объектного подхода, рассмотренными в статье, являются А. С. Кулагин, Д.В. Соколов, А.Б. Титов, М.М. Шабанова и другие. На основании других научных работ, рассмотренных авторами публикации, они предлагают следующее определение. Инновация – это некое новшество (нововведение), в которое заложен весь жизненный цикл от зарождения идеи, её дальнейшей разработки и документального оформления до реализации необходимых коммерческих процедур для выхода на рынок в качестве товара в виде продукта, услуги или технологии [3].

Фред Голт в своей работе дает следующее определение. Инновация – внедрение нового или значительно измененного продукта или процесса [4]. Продуктом является товар или услуга, под процессом автор понимает процессы производства, доставки, организации или маркетинга. Новый или существенно измененный продукт внедряется, когда он предоставляется потенциальным потребителям. Новые или существенно измененные процессы реализуются, когда они вводятся в деятельность институциональной единицы, в том числе производство продукции, доступной потенциальным потребителям. Определение, предложенное Ф. Голтом является общим, универсальным и подходящим для любой сферы экономики, в отличие от определения «инновации», данном в Руководстве Осло (Oslo Manual), которое, по мнению автора статьи, верно только при использовании в бизнес-сфере.

Приведем так же определение, которое дается в Руководстве Осло. Инновация – это внедрение нового или значительного улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового маркетингового метода или нового

организационного метода в деловой практике, организации рабочего места или внешних связях [5].

Определение инноваций также закреплено на государственном уровне в ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Инновации – 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 [6].

Любое предприятие может осуществлять разнообразные изменения и нововведения в методах производства, типах продукции, маркетинговых и организационных методах, позволяющих повысить его производительность, коммерческую результативность, конкурентоспособность. В связи с этим исследователи выделяют четыре типа инноваций: продуктовые, процессные, маркетинговые, организационные [5, 7-9].

Продуктовые инновации – внедрение новых продуктов (товаров и услуг), либо значительные усовершенствования характеристик существующих товаров и услуг. Это могут быть изменения технологических характеристик, программного обеспечения, сырья и материалов, усовершенствования в способах представления (например, с точки зрения эффективности и скорости), разработка нового способа использования продукта и изменения других функциональных характеристик товара или услуги. Продуктовые инновации могут использовать новые знания или технологии или же могут основываться на новых комбинациях существующих знаний или технологий. При разработке продуктовых инноваций предприятиям нужно применять не только внутренние ресурсы, но и внешние, а именно, ресурсы поставщиков и потребителей. Стоит отметить, что регулярные модернизации или сезонные изменения не являются продуктовыми инновациями. Очень часто компании сосредотачиваются только на рассматриваемом типе инноваций, что неверно, ведь есть еще и другие не менее важные типы. Рассмотрим, что из себя представляют процессные инновации, тесно связанные с продуктовыми.

Процессные инновации – внедрение нового, либо значительное

усовершенствование способа или метода производства, производственной технологии, доставки продукта. Такие инновации включают в себя изменения в технологии, оборудовании, программном обеспечении. Чаще всего процессные инновации направлены на уменьшение себестоимости продукции, а также на улучшение ее качества или условий доставки. Примерами процессных инноваций могут служить автоматизация производства, внедрение учета перемещений товаров с помощью штрих-кода и другие.

К маркетинговым инновациям относят внедрение новых маркетинговых методов, значительные изменения в дизайне и упаковке продукта, его позиционировании или продвижении на рынке, а также ценообразовании. Такие инновации направлены в первую очередь на удовлетворение нужд и потребностей потребителей, открытие новых каналов и рынков сбыта продукции с целью увеличения объема продаж продукта. Новые маркетинговые методы, внедряемые на предприятии могут быть как самостоятельной разработкой компании, так и заимствованием у других компаний.

Организационные инновации – внедрение новых организационных методов управления на предприятии, способов организации рабочих мест или внешних связей. Организационные инновации направлены на повышение эффективности предприятия за счет снижения административных и организационных издержек, повышение удовлетворённости персонала рабочими местами (и, следовательно, повышении производительности труда), получение доступа к нематериальным активам (например, знаниям), снижение затрат на поставки товаров. Внедрение продуктовых или процессных инноваций почти всегда сопровождается внедрением организационных инноваций. Связано это с тем, что продуктовые и процессные изменения требуют улучшения организационной основы для функционирования производственных процессов. Внедрение новых форм стимулирования относится именно к организационным инновациям.

Основной задачей инноваций является создание дополнительной ценности для имеющихся или новых потребителей и организаций, занимающихся

внедрением инноваций.

Основными признаками инноваций являются:

- научно-техническая новизна;
- производственная применимость;
- коммерческая реализуемость.

После того, как мы определили термин «инновация» и изучили его трактовку с точки зрения различных исследователей обратимся к следующему вопросу, связанному с инновационной деятельностью предприятий. Приведем трактовку этого понятия с точки зрения различных авторов (таблица 1).

Таблица 1 – Определения понятия «инновационная деятельность»

Автор	Определение
Федеральный закон № 254-ФЗ от 21 июля 2011 года [10]	Деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности».
Г.В. Исмагилова, О.Г. Щемерова, Н.Р. Кельчевская [11, с. 68]	Деятельность, направленная на использование результатов научных исследований и разработок для развития научных школ, обеспечения прогрессивных преобразований в экономике в целом, отраслях и на отдельных предприятиях, повышения конкурентоспособности предприятий и продукции, расширения ассортимента качественной продукции, совершенствования методов коммерческой реализации продуктов и услуг».
Л.С. Барютин [12, с. 147]	Деятельность, которая направлена на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках».

На наш взгляд, понятие «инновационная деятельность» наиболее понятно

и емко отражено в Федеральном законе «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» № 254-ФЗ от 21 июля 2011 года.

Инновационная деятельность является одним из условий формирования устойчивого конкурентного преимущества и одним из основных инструментов роста организаций, который позволяет им увеличивать существующую долю рынка или выходить на новые рынки. Благодаря успешной инновационной деятельности предприятие обеспечивает себя более выигрышной позицией среди конкурентов.

Инновационная деятельность компаний включает в себя [13, 14]:

- маркетинговое исследование рынка и конкурентной среды;
- разработку и создание инноваций;
- внедрение инноваций на рынок;
- связанную с этим организационную, управленческую и экономическую деятельность.

Помимо этого, в область инновационной деятельности включается также модификация продуктов, пользующихся спросом у потребителя, с помощью усовершенствования конструкции и использования новых технологических процессов, с целью снижения себестоимости изготовления, улучшения эксплуатационных параметров, получения дополнительной прибыли.

## **1.2 Основные понятия и подходы к определению инновационной активности предприятий**

Понятие инновационной деятельности тесно связано с определением инновационной активности. Инновационная активность характеризует способность и готовность предприятия обновлять сложившуюся систему, а также восприимчивость к нововведениям. Рассмотрим, как трактуют это понятие различные исследователи (таблица 2).

Таблица 2 – Определения понятия «инновационная активность»

Автор	Определение
Р.Н. Минниханов [15]	Инновационная активность – есть характеристика инновационной деятельности организации, которая отражает интенсивность внедрения новых технологий, своевременность реализуемых решений руководством организации направленные на обеспечение инновационной деятельности организации, с целью качественного и количественного изменения показателей системы.
Г.В. Исмагилова, О.Г. Щемерова, Н.Р. Кельчевская [11]	«Инновационная активность малых предприятий – это способ их существования, в то время как инновационная активность крупных предприятий есть всего лишь фаза развития, стадия их жизненного цикла».
Н.А. Муратова, И.А. Тарасова [16]	Инновационная активность фирмы – комплексная характеристику ее инновационной деятельности, включающая восприимчивость к новациям, степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации и их своевременность, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества, способность обеспечить обоснованность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций.

Основываясь на определениях различных исследователей, под инновационной активностью предприятия будем понимать степень участия предприятия в осуществлении инновационной деятельности с целью качественного и количественного изменения показателей деятельности предприятия.

Предприятиям очень важно знать уровень своей инновационной активности и уровень инновационной активности конкурентов, это позволяет своевременно принимать необходимые решения для поддержания высокого уровня конкурентоспособности.

На рисунке 1 представлена классификация инновационной активности предприятия.



Рисунок 1 – Классификация инновационной активности предприятия

В работе Н. А. Заглуминой рассматриваются структурные взаимосвязи между основными показателями инновационной деятельности, а именно, инновационной активностью, инновационным потенциалом и инновационным климатом. Под инновационной активностью автор понимает интенсивность осуществления предприятием инновационной деятельности, а инновационный потенциал выступает в роли меры готовности предприятия выполнять поставленные инновационные задачи. Инновационный климат (макроклимат и микроклимат) трактуется как условия в окружении предприятия, которые влияют на эффективность его инновационной деятельности [17]. Вместе три рассмотренные компоненты составляют модель инновационного развития организации. Так, чтобы разработать стратегию инновационного развития предприятия, необходимо:

- оценить инновационный климат на предприятии;
- оценить инновационную активность предприятия;
- оценить инновационный потенциал предприятия.

Несомненно, инновационный потенциал проявляется и реализуется в инновационной деятельности. К сожалению, в настоящее время российские компании отстают по уровню инновационной деятельности и реализации инновационного потенциала от компаний ведущих стран мира.

Выделяют четыре фактора инновационного процесса компании, с помощью которых можно оценить уровень инновационной активности предприятия [16]:

- инновационная восприимчивость;
- ресурсная обеспеченность;
- качество общения;
- инновационная компетентность.

Инновационная восприимчивость характеризуется восприимчивостью к информации об инновациях (новшествах) и готовность изучать и применять полученные знания, восприимчивостью к опыту (своему и конкурентов), восприимчивостью к самим нововведениям и готовность преодолевать трудности их освоения, уровнем самореализации сотрудников, их потребностей к интеллектуальному и творческому труду и карьерному росту.

Под ресурсной обеспеченностью понимается обеспеченность различными видами ресурсов. Инновационный процесс не может осуществляться без достаточного количества различных видов ресурсов [13]:

- интеллектуальных (патенты, лицензии, технологическая документация);
- материальных (приборы, технологическое оборудование);
- финансовых (собственные и заемные средства, гранты и т.д.);
- кадровые (инновационно-активный персонал);
- инфраструктурные (подразделения НИОКР, патентно-правовой отдел и другие подразделения, участвующие в инновационной деятельности на предприятии);

- другие виды ресурсов, необходимые для обеспечения инновационной деятельности.

Качество общения внутри организации также оказывает значительное влияние на инновационный процесс компании. Оно определяется уровнем корпоративной культуры, информационно-коммуникационных технологий, организационной структуры.

Уровень компетентности складывается из теоретических знаний, профессиональных знаний, навыков и умений сотрудников, опыта решения сложных задач, способности к творческому решению сложных проблем и нетривиальных задач.

Каждый из четырех вышеприведенных параметров оценивается экспертами по десятибалльной шкале. Общий уровень инновационной активности предприятия рассчитывается по следующей формуле:

$$K_0 = K_1 + K_2 + K_3 + K_4, \quad (1)$$

где  $K_0$  – общий уровень инновационной активности;

$K_1$  – инновационная восприимчивость;

$K_2$  – обеспеченность ресурсами;

$K_3$  – качество общения;

$K_4$  – уровень инновационной компетентности.

Относительный уровень инновационной активности (в долях) рассчитывается как отношение абсолютного значения  $K_0$  к 40 (сумма возможных баллов).

О. Н. Мельников и Е. Г. Абрамов в своей работе предлагают четырехуровневую систему классификации состояния инновационно-предпринимательской активности предприятия [18]:

- неактивное состояние;
- малоактивное состояние;
- активное состояние;

- высокоактивное состояние.

Неактивное состояние инновационно-предпринимательской активности предприятия характеризуется неразвитым инновационным потенциалом. В таком состоянии предприятие не способно достичь требуемого рынком уровня инноваций в конкурентоспособное время. Такое состояние свойственно организациям, которые имеют временную монополию на рынке и какое-то время не заинтересованы в повышении инновационной активности, либо не имеют творческой и инновационно-активной команды специалистов. Для выхода из такого состояния предприятиям необходима разработка и использование управленческих инноваций.

Малоактивное состояние инновационной активности характеризуется способностью удовлетворять потребности рынка в инновациях в конкурентоспособное время путем повышением инновационной активности организаций в результате использования управленческих инноваций. Но такое состояние также является недостаточно устойчивым, поскольку инновационные требования рынка постоянно растут.

Активное инновационное состояние характеризуется возможностью создавать инновационные продукты в конкурентоспособное время, опережая потребности рынка в нововведениях. Это дает возможность предприятию разрабатывать востребованные рынком технологические и продуктовые инновации.

Высокоактивное инновационное состояние характеризуется возможностью создавать инновационные продукты, опережая потребности рынка в нововведениях быстрее конкурентоспособного времени. Такое состояние инновационно-предпринимательской активности предприятия приводит к росту научного или производственного потенциала предприятия благодаря повышению его инновационной активности, создания качественно новой продукции и освоения новых рынков реализации этой продукции.

На производственных предприятиях особенно важна роль инновационной активности персонала, ведь работники, ежедневно выполняющие свои

обязанности, как никто другой, знают, как усовершенствовать тот или иной производственный процесс. Для того, чтобы у персонала был интерес к созданию инноваций необходимо постоянное стимулирование их деятельности, которое может осуществляться с помощью инструментов мотивации и непрерывной профессиональной подготовки. Инновационность персонала играет решающую роль в результатах деятельности компании, являются фактором в реализации инновационной стратегии развития организации. В настоящее время почти на всех крупных предприятиях созданы отделы, которые занимаются стимулированием инновационной активности работников, принятием и рассмотрением их предложений. Реализация которых, в свою очередь, позволяет повышать инновационную активность предприятия в целом.

Говоря об инновационной активности производственных предприятий, необходимо дать им определение. Производственное предприятие – обособленная специализированная единица, основанием которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужную потребителям продукцию (выполнять работы, оказывать услуги) соответствующего назначения, профиля и ассортимента [19]. К производственным предприятиям относятся заводы, комбинаты, фабрики, карьеры, базы, шахты, дороги, порты и другие хозяйственные организации производственного назначения.

Каждое предприятие является единым производственно-техническим организмом. Производственно-техническое единство является важнейшей чертой предприятия. Оно определяется общностью назначения изготавливаемой продукции или процессов ее производства и создает условия для квалифицированного и оперативного руководства предприятием. Предприятие обладает организационным единством, что означает наличие единого руководства, учета, стратегии развития.

Также существенным признаком, объединяющим предприятие в единый организм, является наличие общего вспомогательного хозяйства,

обслуживающего все элементы (части) предприятия, а также единство территории (последнее в некоторых случаях необязательно). Общее вспомогательное хозяйство и единство территории создают более тесные связи между отдельными звеньями предприятия.

Важной чертой, характеризующей предприятие, является и его экономическое единство, т. е. единство коллектива работников, занятых на нем, общность материальных, технических и финансовых ресурсов, а также экономических результатов работы.

Следует различать инновационную активность предприятия и инновационную активность персонала. Инновационная активность компании определяет интенсивность инновационной деятельности этой компании на рынке. Инновационная активность работника – реализация творческих способностей работника в области разработки, создания и внедрения инноваций в рамках осуществления трудовой деятельности. Инновационную активность могут проявлять не только работники, занятые наукоемким или интеллектуальным трудом. Творческая активность может присутствовать абсолютно на любой должности.

Следующее определение инновационной активности дают В. Н. Белкин, Н. А. Белкина, О. А. Антонова в своей работе. Инновационная активность – реализация творческих способностей сотрудника, направленная на рост эффективности производства и конкурентоспособности предприятия [20]. Авторы раскрывают причины низкой инновационной активности российских предприятий и отмечают, что на большинстве из них отсутствуют системы стимулирования инновационной активности менеджеров. Авторы в своей работе рассматривают инновационную активность сотрудников среднего звена. Они считают, что инновационная активность позволяет менеджерам проявлять свои творческие способности, развиваться и самореализовываться, принося пользу и предприятию и самим себе. Активность менеджеров должна быть организована предприятием.

Д. В. Балакина под понятием «инновационной активности» понимает

реализацию творческого потенциала персонала, проявляющуюся в создании и использовании новшеств [21]. Если рассматривать инновационную активность как экономическую категорию, то ее можно определить, как отношения между организацией и ее персоналом по поводу развития и использования творческого потенциала персонала, так как инновационная активность предполагает отношения между двумя субъектами – предприятием и сотрудниками. По мнению автора, инновационная активность работников в значительной степени зависит от системы трудовых отношений, сложившейся на предприятии. Она может как стимулировать инициативу, так и гасить ее, не давая возможности работникам реализовать свой инновационный потенциал.

В литературе встречается еще одно понятие, тесно связанное с инновационной активностью – «инновационность персонала». Авторы трактуют его как способность и возможность генерировать и управлять положительными изменениями в компании через правильный набор знаний, умений и навыков сотрудников при использовании мотивационного механизма и создании благоприятных технических, технологических, организационных и производственных условий [22]. Исследователи дают достаточно широкое и полное определение. Они считают, что инновационность персонала играет решающую роль в результатах деятельности компании, являются фактором в реализации инновационной стратегии развития организации.

Выделяют следующие признаки инновационной активности персонала [23]:

- стремление работников предприятия к самоорганизации и саморазвитию профессиональных компетенций;
- заинтересованность, инициативность и активное участие работников в передаче имеющихся или полученных знаний;
- активная генерация новых идей сотрудниками предприятия;
- вовлеченность персонала в инновационную деятельность компании, разработку, внедрение и продвижение инноваций;
- активное участие работников в организации коммуникаций внутри

компаний, направленных на реализацию инновационных идей.

Частота проявления перечисленных вышеприведенных признаков позволяет определить уровень инновационной активности персонала конкретного предприятия.

Опираясь на вышеприведенные определения инновационной активности дадим авторское определение, которое будет наиболее полно характеризовать сущность изучаемого понятия. Инновационная активность персонала предприятия – реализация творческих возможностей сотрудников, проявляющаяся в генерации инновационных идей и создании новшеств, направленная на формирование положительных изменений и в компании, рост эффективности и прибыльности производства, а также на повышение конкурентоспособности предприятия.

Дадим определение еще одному понятию. Инновационная восприимчивость – творческие и инновационные способности работников, осознание ими необходимости внедрения инноваций на предприятии. Формирование системы инновационной восприимчивости работников является одной из ключевых задач руководителей предприятий, так как отсутствие такой системы тормозит внедрение нововведений на предприятиях [24]. Положительное восприятие инноваций работниками предприятия формирует инновационный вектор общего развития организации [25].

В научной литературе достаточно большое внимание уделено изучению таких понятий как инновационный потенциал персонала и инновационное поведение персонала.

Для удобства восприятия приведем определения вышеобозначенных понятий, которые дают различные авторы в своих работах, в таблицах. В таблице 3 представлены определения понятия «инновационный потенциал» различных авторов.

Таблица 3 – Определения понятия «инновационный потенциал»

Автор	Понятие «инновационный потенциал»
К.А. Лега [26]	Мера готовности сотрудника к реализации задач, обеспечивающих функционирование предприятия в условиях инновационной деятельности, а также способность выполнять инновационные преобразования.
Е.В. Гасенко [27]	Совокупность знаний, умений, способностей и личностных характеристик работников, определяющих меру их готовности к восприятию, внедрению и продуцированию инноваций, обеспечивающих конкурентоспособность работников предприятия и эффективное функционирование организации в условиях инновационной деятельности.
Д.Р. Амирова [28]	Совокупность личностных, интеллектуальных, профессиональных, творческих способностей персонала, склонного к инновационному мышлению и способного гибко адаптироваться к происходящим изменениям во внешней и внутренней среде предприятия.

Исходя из приведенных выше определений можно сделать вывод о том, что инновационный потенциал работников рассматривается с точки зрения двух позиций: совокупность личностных характеристик человека, необходимых для инновационной деятельности и мера готовности сотрудника к достижению инновационных целей организации.

Также в литературе выделяют еще один подход к рассмотрению инновационного потенциала – как динамический процесс самоорганизации и саморазвития сотрудника, который способствует формированию инновационных способностей. Понятие динамического потенциала состоит из следующих компонент [29]:

- система мотивации;
- лидерство;
- обучение;
- организационная структура;
- культура.

Самоорганизация и саморазвитие сотрудников – важнейшие компоненты, являющиеся одними из источников и двигателями инновационной активности

персонала в организации [30]. Решение задач, которые требуют нетривиального и творческого подхода связано именно с механизмом внутренней мотивации сотрудников. Самоорганизация подразумевает такое состояние человека, при котором он осуществляет какую-либо деятельность без явного регулирующего вмешательства со стороны.

Механизм внутренней мотивации сотрудника согласно теории самоопределения состоит из трех элементов [30]:

- компетентность – знания, умения, навыки работника, которые могут быть использованы для инновационной деятельности;

- организационный контекст – совокупность рабочих и межличностных отношений на предприятии (руководители должны быть «инновационными» лидерами, рисковать, поддерживать новые идеи);

- опыт – наличие положительного опыта позитивно влияет на самооценку сотрудников.

Инновационное поведение сотрудников является главным элементом инновационного потенциала, который проявляется именно через него. Инновационное рабочее поведение (innovative work behaviour, IWB) сотрудников имеет решающее значение для долгосрочного функционирования организаций [31].

Инновационное поведение сотрудников – одна из разновидностей трудового поведения. Оно относится к добровольному, проактивному, то есть не является обязательным и исходит только из стимулов и внутренних побуждений самого работника, оно, как правильно, не предусмотрено его должностными обязанностями. Это означает, что работника нельзя заставить или принудить к инновационной активности, но можно создать условия для того, чтобы работник сам захотел проявлять ее. Например, с помощью мотивации и стимулов, а также определенной организационной среды. Инновационное поведение способствует более эффективному выполнению трудовых обязанностей и более высокую удовлетворенность работой [32]. В таблице 4 представлены различные подходы к определению понятия «инновационное поведение».

Таблица 4 – Подходы к определению понятия «инновационное поведение»

Подход	Автор	Понятие «инновационное поведение»
Традиционный	Т.С. Балужева [33]	Преодоление рутинных, традиционных методов деятельности, инициативность проведения инноваций, самостоятельность в принятии решений, направленных на развитие производства и повышение качества работы.
Процессный	И.М. Омар, Н. Махмуд [34]	Действия сотрудников по улучшению рабочей среды, которая возникает при распознавании проблем, генерации идей, применения идей в фактических условиях труда в виде пошагового процесса с различными видами деятельности и различными видами индивидуального поведения на каждом этапе.
Поведенческий	И.Б. Ромашова, А.Е. Шигина [35]	Система действий и поступков, совершаемых человеком в процессе осуществления нововведений и отражающих его реакцию на условия инновационной деятельности, а также на различные ее составляющие
Инициативный	О. Янсен [31]	Преднамеренное создание, внедрение и применение новых идей в рабочей роли, группе или организации.
Генерационный	Г.В. Залевский [36]	Генерация человеком собственных новых идей либо принятие им новых идей, генерируемых другими людьми (включая их активную реализацию, пропаганду и отстаивание).

На основании приведенных выше различных подходов к понятию «инновационное поведение» дадим авторское определение, которое будет наиболее полно характеризовать изучаемое нами понятие. Инновационное поведение – совокупность действий и поступков работника, проявляющаяся в генерации идей, инициативной деятельности по разработке и созданию нововведений, отражающая его реакцию на инновационную деятельность и направленная на совершенствование и улучшение качества производства.

Далее рассмотрим модель формирования активной инновационной деятельности сотрудников. Она включает в себя несколько последовательных уровней организации инновационной активности работников: инновационная готовность, инновационные действия (поступки), инновационное поведение, инновационное мышление, инновационный образ жизни (рисунок 2).

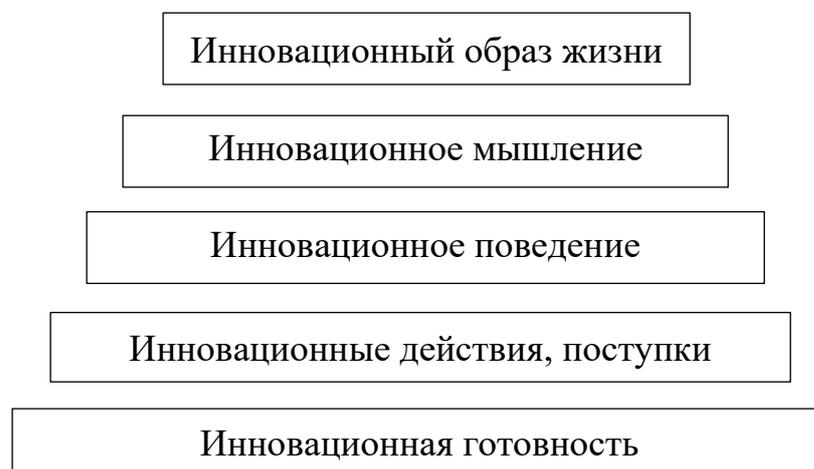


Рисунок 2 – Уровни организации инновационной активности работников

Инновационная готовность состоит из двух компонент: психологической и практической готовности. К первой относят познавательные, эмоциональные, мотивационные, волевые составляющие психики человека. Практическая готовность предполагает наличие у сотрудника профессиональных навыков.

Инновационные действия – единичные факты проявления инновационного поведения. Когда эти факты приобретают систематический характер, инновационные действия сменяет инновационное поведение. На этом уровне сотрудники начинают демонстрировать творческий подход к работе. С приобретением инновационного мышления у сотрудников происходит постоянное саморазвитие, они приобретают гибкость, уходят от «шаблонов». Постепенно инновационное мышление превращается в инновационный образ жизни работника предприятия, выходя тем самым на высший уровень организации инновационной активности.

Инновационная активность персонала обеспечивает увеличение эффективности инновационной деятельности предприятия, которая зависит от трех составляющих: степени восприимчивости к новым идеям, степени

интенсивности и своевременности действий по превращению новаций в нововведения (инновации) и способности коммерциализации нововведений. При этом инновационная активность сотрудников обусловлена желанием, способностью и готовностью самого предприятия формировать и правильно использовать инновационный потенциал каждого работника [37].

Каждый сотрудник предприятия обладает индивидуальным характером, темпераментом, психическими особенностями. В связи с этим, при прочих равных условиях, работники будут с разной степенью проявлять инновационную активность. Таким образом, всех сотрудников предприятия можно классифицировать в зависимости от их инновационной активности и ценности для инновационного процесса. Классификация сотрудников представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Классификация сотрудников предприятия<sup>1</sup>

Тип сотрудников	Характеристика
Творческие пассионарии	Сотрудники, которые активно разрабатывают и выдвигают новые предложения, независимо от того принимаются они или нет, они также оказывают влияние на своих коллег. Такие сотрудники самые малочисленные и самые ценные, так как не нуждаются в дополнительном стимулировании их деятельности.
Активно вырабатывающие новые идеи	Сотрудники, которые разрабатывают новые идеи и проекты, но не оказывают воздействия на своих коллег.
Обладающие высоким творческим потенциалом	Сотрудники, выдвигающие свои и предложения, но прекращающие проявление инициативы в случае отсутствия обратной связи, отклика.
Способные к творческому процессу	Сотрудники, проявляющие инновационную активность только в случае ожидания получения вознаграждения за свою деятельность.
Имеющие творческие способности	Сотрудники, начинающие действовать только при побудительном воздействии.
Стремящиеся в условиях высокой мотивации к творчеству	Сотрудники, которые готовы действовать и выдвигать предложения только в условиях сильной и постоянной мотивации.

<sup>1</sup> Составлено автором по [38]

### Продолжение таблицы 5

Тип сотрудников	Характеристика
Имеющие скрытые творческие способности	Сотрудники, начинающие проявлять инновационную активность, когда работодатель раскрывает их творческий потенциал.
Не способные к творческой деятельности	Сотрудники, не проявляющие инновационную активность ни при каких условиях.

Для эффективной деятельности и управления важно учитывать, к какому типу относится тот или иной сотрудник и правильно выстраивать систему взаимодействий с тем или иным работником.

Отметим, какими же качествами должен обладать работник-инноватор промышленного предприятия [39]. Во-первых, такой сотрудник должен обладать творческим потенциалом и развитыми креативными навыками, которые и способствуют созданию инноваций, а также уметь находить нестандартные решения проблем. Во-вторых, такой работник должен быть готов к риску, поскольку инновационная деятельность несет в себе определенные риски, гораздо большие, чем те, которые возникают при текущей деятельности, и нет никаких гарантий успешного результата. Еще одним очень важным качеством является умение работать в команде, поскольку в большинстве случаев инновации создаются совместно, например, сотрудниками какого-либо подразделения. Совместная деятельность приносит синергетический эффект, так каждый член команды вносит свой вклад в решение общей задачи. Конечно, помимо развитых креативных навыков, работник-инноватор должен уметь разрабатывать и создавать инновации.

### **1.3 Формирования инновационного поведения сотрудников предприятия как фактор развития инновационной активности**

Теперь рассмотрим, какие факторы, влияющие на инновационную активность и инновационное поведение работников на предприятиях, выделяют различные авторы.

Приведем классификацию факторов инновационной активности

предприятия:

- а) по уровню хозяйствования:
  - 1) макроэкономические;
  - 2) мезоэкономические;
  - 3) микроэкономические;
- б) по характеру воздействия на инновационную активность:
  - 1) стимулирующие;
  - 2) тормозящие;
- в) по связи факторов с элементами производственного процесса:
  - 1) экономические;
  - 2) технические;
  - 3) организационно-управленческие;
  - 4) социальные;
- г) по контролю со стороны предприятия:
  - 1) внешние;
  - 2) внутренние.

Одной из самых основных причин низкой инновационной активности предприятий выступает нехватка ресурсов различных видов. Также оказывают негативное влияние следующие факторы [40, 41]:

- достаточно сильно давление со стороны иностранных конкурентов;
- недостаточная поддержка инновационно-активных предприятий со стороны государства;
- отсутствие у предприятий единых стратегий инновационного развития;
- правовая незащищенность;
- недостаточное количество элементов инновационной инфраструктуры (технопарков, инновационно-технологических и бизнес-инновационных центров, инкубаторов, технополисов);
- незаинтересованность в нововведениях со стороны собственников;
- низкая конкуренция на рынке.

В таблице 6 представлены факторы, оказывающие влияние на инновационную активность предприятий.

Таблица 6 – Факторы, влияющие на инновационную активность <sup>2</sup>

Группа факторов	Тормозящие факторы	Стимулирующие факторы
Экономические	- недостаток средств финансирования; - высокая степень риска, связанная с инновациями; - большой период окупаемости инновационных проектов.	- рост стоимости фирм; - изменение потребительского спроса; - увеличение рентабельности; - обострение конкуренции.
Технологические	- ограниченный доступ к научно-техническим достижениям; - фокус на текущее производство; - отсутствие резервных мощностей.	- высокая степень износа оборудования; - научно-технические открытия.
Организационно-управленческие	- недостаток квалифицированных кадров; - устоявшаяся организационная структура компаний; - консервативность управления; - сложность согласования интересов участников инновационных процессов.	- повышение квалификации; - гибкость организационной структуры; - децентрализация управления; - формирование целевых рабочих групп.
Правовые	- несовершенство законодательства и институционального обеспечения; - непрозрачность информации.	- меры государственной поддержки.
Социальные, культурные	- спад платежеспособности; - боязнь неопределенности и изменение статуса.	- активизация творческого труда; - поощрение участников инновационного процесса; - обеспечение возможностей самореализации.

<sup>2</sup> Составлено автором по [9, 16, 27, 40]

Вопрос влияния различных факторов на инновационную активность персонала рассмотрен в статье Т. В. Сабетовой и М. В. Пономаренко. По мнению авторов, инновационная активность персонала требует как их собственных способностей и внутренней мотивации, так и готовности компании для предоставления работникам необходимых ресурсов для реализации своих идей и проектов. Т. В. Сабетова и М. В. Пономаренко разделяют факторы, влияющие на инновационную активность работников на две группы: определяемые организацией и независимые от нее [42]. К первой группе относятся стиль руководства, специфика рабочего места и трудовых обязанностей, межличностные и межгрупповые отношения, организационные факторы. Рассмотрим подробнее влияние каждого из факторов.

Стиль руководства (лидерства) относится к одним из самых важных факторов, влияющих на инновационную активность сотрудников. Так, авторитарный тип лидерства оказывает негативное влияние на инновационную активность работников, он «задерживает» инновации. Из-за того, что работникам даются точные и конкретные задания с инструкцией по их выполнению, у них не остается возможностей для изобретательности и творчества. Демократический же стиль руководства, наоборот, дает все ресурсы для самостоятельной работы. Руководитель мотивирует своих работников, ставит перед ними задачи, определяет проблемы и побуждает к поиску нетривиальных путей их решения. Такой стиль руководства способствует росту инновационной активности. Трудовые коллективы с директивным лидером же склонны к равномерности.

Для проявления инновационного поведения работникам важна поддержка и поощрение руководства, при которой руководитель не только ставит задачи, но и сам генерирует новые идеи и предоставляет свою помощь и поддержку в достижении общих целей, как моральную, так и материальную. Система оплаты труда, предусматривающая вознаграждение за инновационную активность каждого сотрудника несомненно оказывает огромное положительное влияние на инновационное поведение работников.

Критика руководства же при правильном подходе может оказывать положительное влияние при правильном подходе. Так, если руководитель помимо указания на недостатки в работе сотрудника подсказывает ему пути совершенствования, то он аккуратно направляет его, раскрывает его творческий потенциал.

Факторы, связанные со спецификой работы также оказывают свое влияние на инновационное поведение исполнителя. При постановке задачи сотруднику руководителю следует соблюдать некий баланс: излишне жесткие рамки при постановке задачи снижают инновационную активность, однако и слишком размытые, неконкретные задания могут снижать ее, так как работник будет тратить интеллектуальные силы на конкретизацию задачи. Самостоятельность в работе, предоставляемая сотруднику, также может оказывать влияние на его инновационную активность, стимулировать его к поиску инновационных путей решения рабочих вопросов, но стоит учитывать особенности каждого вида деятельности, так как такая самостоятельность не всегда может привести к положительному результату.

Обучение в направлении развития инновационных навыков в виде тренингов, курсов, семинаров положительно влияет на инновационное поведение сотрудников, позволяет приобретать им необходимые компетенции. Однако, огромное значение имеет именно самообразование и самосовершенствование, которое требует только заинтересованность самого сотрудника и которое по эффективности не уступает, а иногда даже превосходит профессиональные тренинги. Качество же его зависит больше от степени мотивации, чем от способностей работника.

Еще одним фактором, оказывающим непосредственное влияние на инновационное поведение работников, является наличие достаточных материальных, информационных и временных ресурсов. Однако на всегда рассматриваемому фактору уделяется должное внимание, что не является верным.

Межличностные и межгрупповые отношения в рабочем коллективе также

вносят свой вклад в формирование и развитие инновационного поведения работников. Кооперация и взаимозависимость в рамках производственных задач оказывает положительное влияние, но при соблюдении определенных условий: каждый исполнитель знает свои функции, в коллективе присутствует доверие и взаимная поддержка.

Рольевые модели отношения с коллегами, предполагающие, что отдельные сотрудники становятся примерами проявления инновационного поведения, оказывают, в целом, положительное влияние, если в коллективе не возникает зависть и иные негативные явления.

Круговая порука же или, другими словами, групповая солидарная ответственность, существующая в коллективе, негативно воздействует на инновационную активность работников.

Наличие же в группе (коллективе) лиц с разными компетенциями сказывается весьма положительно, если такие отличия в возможностях, способностях, личных особенностях рационально сочетаются друг с другом и образуют синергетический эффект.

Перейдем к обзору влияния различных организационных факторов. Так, на инновационное поведение и инновационную активность работников оказывает влияние стратегия бизнеса. Такое влияние достаточно сильное, если стратегия направлена на инновационное развитие компании.

Организационная структура и, в частности, взаимодействие подразделений также оказывают свое влияние. Организационная структура определяет состав, взаимосвязь и взаимодействие подразделений организации. Считается, что для эффективного инновационного управления оргструктура должна быть достаточно четкой, но в то же время гибкой, способной к адаптации к изменениям. Правильное взаимодействие между подразделениями же может стимулировать разработку новых идей и способствовать распространению их на всю организацию.

Морально-психологический климат, сложившийся на предприятии, фактор, который оказывает достаточное влияние на инновационное поведение

сотрудников. Он может как стимулировать его, способствовать проявлению инновационной активности, так и мешать его проявлению, причем контроль за этим со стороны руководства достаточно затруднен.

Также среди организационных факторов выделяют внутриорганизационные коммуникации и управление человеческими ресурсами. Инновационная активность не напрямую зависит от коммуникаций на предприятии, но, если с ними есть проблемы, эффективность ее снижается. Организация системы управления человеческими ресурсами, напротив, оказывает огромное влияние на инновационное поведение и инновационную активность. Очень важен правильный подбор персонала, его стимулирование, развитие корпоративной культуры, установление нужного климата в коллективе.

Среди независимых от организации факторов авторы выделяют государственное влияние, отраслевую специфику, ближнее и дальнее окружение организации, международные политико-правовые факторы, национальную социокультурную среду.

Авторами проведено сравнительное ранжирование таких факторов по степени их значимости и оценено их влияние. Для российских компаний наиболее значимыми являются поддержка руководства, наличие достаточных материальных, информационных и временных ресурсов, материальное вознаграждение за проявления инновационной активности, состав и структура коллектива, кооперация, под которой понимаются как формальные, так и неформальные связи между сотрудниками. Другими словами, такие факторы можно назвать факторами успеха в сфере инновационного развития организации, формирующими конкурентоспособность организации в современной экономике. Также среди достаточно важных факторов, определяющих инновационность поведения работников, выделяют обучение, поощрение и критику, тип взаимоотношений между руководителем и подчиненными, морально-психологический климат, сложившийся в коллективе, так как сотрудники (и россияне в целом) чаще бывают зависимы от мнения окружающих коллег больше, чем от мнения руководства. Остальные

рассмотренные выше факторы также вносят свой вклад в степень проявления инновационной активности работником, но уже в меньшей степени.

Рассмотрим следующую классификацию факторов, влияющих на инновационную активность работников. Так выделяют три группы факторов: индивидуально-личностные, организационно-управленческие и культурно-институциональные [32]. Индивидуально личностные факторы определяются тремя элементами: квалификацией сотрудника, или его компетентностями (профессиональными знаниями и навыками), о которых уже было сказано выше; мотивационной структурой личности, или внутренней мотивацией и самореализацией, внимание которым было уделено во 2 параграфе и креативными способностями. Очевидно, что в большинстве случаев, чем выше вышеизложенные факторы, тем большую инновационную активность проявляет работник.

К организационно-управленческим относят факторы, обусловленные наличием благоприятной среды в коллективе и грамотной управленческой деятельностью в организации.

Культурно-институциональные факторы определяются состоянием корпоративной культуры, сложившейся на предприятии, и социокультурной среды, в которой функционирует организация. Более подробно рассмотрим влияние корпоративной культуры, как одного из наиболее значимых факторов влияния на инновационную деятельность активности и фактора роста инновационной активности сотрудников предприятия.

Корпоративная культура – совокупность норм поведения и ценностей, убеждений и отношений, общих для всех сотрудников организации [43]. В настоящее время корпоративная культура является результативным инструментом повышения эффективности бизнеса и формирования экономической стратегии компании. Выделим основные элементы, из которых складывается корпоративная культура в организации [43, 44]: атмосфера в коллективе, стиль руководства, мотивация сотрудников, осознание миссии организации, организованность внутри коллектива, профессионализм

сотрудников, наличие социального пакета и наличие корпоративных традиций, совместного время препровождения. Чем выше уровень корпоративной культуры, тем более активно сотрудники проявляют себя с творческой, изобретательской стороны.

Е. Г. Калабина и А. С. Берестова делят на две группы факторы инновационного поведения работника промышленного предприятия: оказывающие позитивное и негативное воздействие [39]. К первой группе факторов они относят наличие обратной связи между руководителем и подчиненными, наличие системы материального стимулирования, постоянное обучение работников, поддержка со стороны руководства и коллег и т.д. К негативным факторам относятся отсутствие четких механизмов реализации инноваций, низкий научный и технологический потенциал работников, неприятие инновационной деятельности работников со стороны руководства, незначительное вовлечение сотрудников в рабочий процесс.

Понимание значимости каждого из рассмотренных факторов позволяет руководителям принимать обоснованные управленческие решения как в области создания и развития инновационной стратегии организации, так и в области управления человеческими ресурсами.

Ранее нами частично был затронут вопрос стимулирования инновационной активности работников. Рассмотрим его более подробно.

Стимулирование инновационной активности – процесс внешнего воздействия на работника с целью увеличения его инновационной активности, успешного и эффективного выполнения поставленных задач. Стимулирование связано с определением мотивации, заключающейся в побуждении сотрудника действовать определенным, целенаправленным образом [45]. Они являются важнейшими факторами результативности работы сотрудников и проявления ими инновационной активности.

Способы стимулирования труда зависят от степени новизны инновационной деятельности [46]. Так, если в компании инновационная деятельность входит в должностные обязанности сотрудников и вся их работа

связана с разработкой инновационных решений или участи в инновационных проектах, то вознаграждение сотрудников должно определяться по результатам труда (итогах работы). Если же, разработка и создание инноваций не рутинные обязанности, а результат творческой деятельности работника, который не входит в его должностные обязанности и носит инициативный характер и сопровождается повышенным риском для сотрудника, то вознаграждение должно быть не только за результат (итог) работы, но и за усилия, которые прилагал работник, чтобы его получить. Не всегда инновационная деятельность работника приносит положительные результаты, иногда все заканчивается неудачей, однако, если не поддерживать сотрудников в таком случае, то можно пресечь их желание делать что-то в будущем и подтолкнуть сотрудника не браться за высоко рискованные проекты, чтобы избежать неудач.

Роль стимулирования и мотивации сотрудников со стороны предприятия очень высока. Многие исследователи говорят о необходимости материального и морального вознаграждения сотрудников для того, чтобы у них появлялись внутренние мотивы инновационной деятельности в ответ на стимулы, предлагаемые предприятием. В зависимости от методов воздействия выделяют две группы способов стимулирования и мотивации: материальные (денежные, не денежные) и нематериальные.

Достаточно большое количество научных исследователей говорит именно о материальных способах стимулирования. К ним относятся различные бонусы и надбавки к заработной плате, премирование, путевки, абонементы и другие не денежные материальные способы. Для стимулирования инновационной активности необходимо применять гибкие системы оплаты труда, которые подразумевают наличие премиальной составляющей заработной платы [47]. С помощью изменения переменной части заработка можно стимулировать рост инновационной деятельности, производительности и эффективности труда и повышение качества продукции. Для того, чтобы успешно применять данный метод стимулирования в производстве необходимо разработать новую систему оплаты труда, которая будет учитывать успехи каждого работника. В работе В.

Н. Белкина, Н. А. Белкиной, О. А. Антоновой приведен пример такой системы стимулирования. Они предлагают свой системный подход к стимулированию инновационной активности персонала среднего звена [20].

Другая группа исследователей так же говорит о необходимости материального стимулирования [32]. Они приводят результаты эмпирического исследования, которые говорят о том, что в организациях, в которых действует система материального поощрения за проявления инновационной активности, индекс результативности предложений работников выше, нежели в других компаниях.

Подобный эффект от материального поощрения наблюдается и в работе нидерландского ученого из университета Гронингена Онне Янсона [31]. Автор в своей работе анализирует результаты проведенного им исследования среди работников. Выяснилось, что работники более охотно проявляли инновационную активность, когда видели, что их старания были награждены организацией и, наоборот, снижали свою новаторскую активность, когда чувствовали несправедливое вознаграждение.

Принципа мотивации и поощрения сотрудников за инновационную активность придерживаются и Е. А. Авдеева и Д. В. Копаева [22]. В своей работе они определяют понятие экономической мотивации, которая осуществляется путем воздействия на состояние экономических условий существования сотрудника и осуществляется через систему оплаты за эффективную работу, распределение материальных благ и т.д. Авторы приводят пример мотивационной системы, сложившей в компании IBM. Она основана на ежегодной оценке сотрудников, результаты которой влияют на вознаграждение за его работу в следующем году, что, несомненно, является огромным стимулом для профессионального роста и развития.

Наряду с материальным стимулированием, важное место занимают и нематериальные стимулы. Особая роль моральных стимулов к инновационной активности персонала связана с творческим характером инновационной деятельности. Сотрудникам необходима постоянная поддержка и одобрение

руководства для осуществления эффективной и успешной деятельности. Помимо моральной мотивации в качестве нематериальных стимулов могут выступать социальные стимулы. Например, признание. Во многих зарубежных компаниях практикуется такой подход. Так, если работники, несмотря на свои неудачи, продолжает разрабатывать свои идею и предлагать различные инновационные решения, то его могут сделать общественным представителем фирмы. Это является большим вознаграждением [46].

Вывод по первой главе:

- инновационная активность в современных условиях приобретает все большую значимость, поскольку является одним из важнейших конкурентных преимуществ;

- под инновационной активностью предприятия понимается комплексная характеристика процесса генерации, внедрения и реализации инноваций на предприятии, основой которого является человеческий капитал, с целью улучшения показателей деятельности предприятия;

- на проявление инновационной активности влияют различные факторы;

- необходима оценка и стимулирование инновационной активности предприятий в целом и их работников в частности.

## 2 ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

### 2.1 Анализ и оценка инновационной деятельности производственных предприятий

Инновационная деятельность является одним из главных, фундаментальных инструментов роста. Она позволяет предприятиям увеличивать существующую долю рынка или осваивать новые рынки. Инновационная деятельность дает компаниям значительное конкурентное преимущество. Возрастающий уровень глобальной конкуренции направляет и вынуждает руководителей и представителей аналитических служб предприятий обращать внимание на повышение уровня инновационной активности, поскольку быстро развивающиеся технологии приводят к быстрому устареванию применяемых в производстве решений.

Инновационное развитие актуально для компаний и организаций любого масштаба и любой специфики. Несмотря на то что руководители компаний осознают необходимость активной работы с инновациями, не все они уверены в том, что смогут проводить их в необходимом масштабе, и периодически сталкиваются с трудностями.

По результатам опроса, проведенного международной консалтинговой компании McKinsey & Company, были выявлены следующие препятствия к реализации потенциала инноваций. Они представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Препятствия к реализации потенциала инноваций<sup>3</sup>

Препятствие	Процент респондентов
Несоответствующая корпоративная культура и мотивация	36
Плохое понимание тенденций	26
Дефицит ресурсов/специалистов	25
Организационная модель	24
Отсутствие нужной IT-инфраструктуры	23

<sup>3</sup> Составлено автором по: [48].

### Продолжение таблицы 7

Препятствие	Процент респондентов
Дефицит финансирования	21
Негибкость бизнес-процессов	19
Конфликт между инновациями и традиционным бизнесом	18
Дефицит источников данных	13
Недостаточная поддержка со стороны высшего руководства	12

Как видно из результатов проведенного опроса больше трети опрошенных называют традиционную корпоративную культуру и отсутствие мотивации. Таким образом, этим моментам должно уделяться на предприятиях особое внимание, это доказывает необходимость внедрения системы стимулирования инновационной активности на промышленных предприятиях. Также среди значительных препятствий реализации потенциала инноваций респонденты называют традиционную корпоративную культуру, плохое понимание тенденций, нехватку специалистов и неэффективность организационной модели.

Исследования компании McKinsey & Company говорят также о том, что к 2030 году автоматизация и внедрение технологий искусственного интеллекта приведет к росту спроса на технологические навыки на 55% и дальнейшему снижению потребности в работниках, занятых физическим трудом. Это означает, что упадет также спрос на работников, обладающих базовыми когнитивными навыками, при этом вырастет спрос на продвинутые когнитивные навыки и социально-эмоциональные навыки.

Финансирование становится более доступным практически во всех странах мира, что непременно открывает возможности инвестирования в новые исследования и разработки. И хотя при существующем уровне цен доступность капитала больше не является тем колоссальным конкурентным преимуществом, которым она считалась в прошлом, для ряда стран, в число которых входит Россия, снижение стоимости капитала обладает значительным потенциалом для стимулирования изменений. Появление новых прорывных технологий, изменяющих отрасли является одновременно следствием и катализатором

инноваций. Поэтому сейчас новые технологии, продукты, внедренные на производстве обладают высокой ценностью. Они являются ключевыми факторами в обновлении структуры рынков продуктов и услуг и в изменении динамики их развития.

Рассмотрим основные показатели инновационной деятельности в России за 2015-2020 годы (таблица 8).

Таблица 8 – Основные показатели инновационной деятельности<sup>4</sup>

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Уровень инновационной активности организаций, %	9,3	8,4	14,6	12,8	9,1	10,8
Затраты на инновационную деятельность, млрд руб.	1211,3	1298,4	1416,9	1484,9	1954,1	2134,0
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2,7	2,5	5,5	2,2	2,1	2,3
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %	8,3	7,3	20,8	19,8	21,6	23,0

Уровень инновационной активности характеризует степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов в течение определенного периода времени. Он определяется как отношение числа инновационно-активных организаций к общему числу обследованных в отчетном году организаций.

Нами были проанализированы данные по уровню инновационной активности организаций за 2015-2020 годы. На основании изученных данных мы можем сделать следующие выводы.

Средний уровень инновационной активности за 6 лет составлял 10,8 %. При этом, на рисунке 3 видно, что в 2016 году наблюдается небольшой спад инновационной активности, а затем крутой подъем (за 2017 год уровень инновационной активности организаций вырос на 6,2%). Пик уровня

<sup>4</sup> Составлено автором по: [49].

инновационной активности организаций приходится на 2017 год, затем он постепенно спадает на протяжении двух лет, а в 2020 году вновь увеличивается, однако не так заметно, как в 2017 году (за 2020 год уровень инновационной активности организаций вырос на 1,7%).

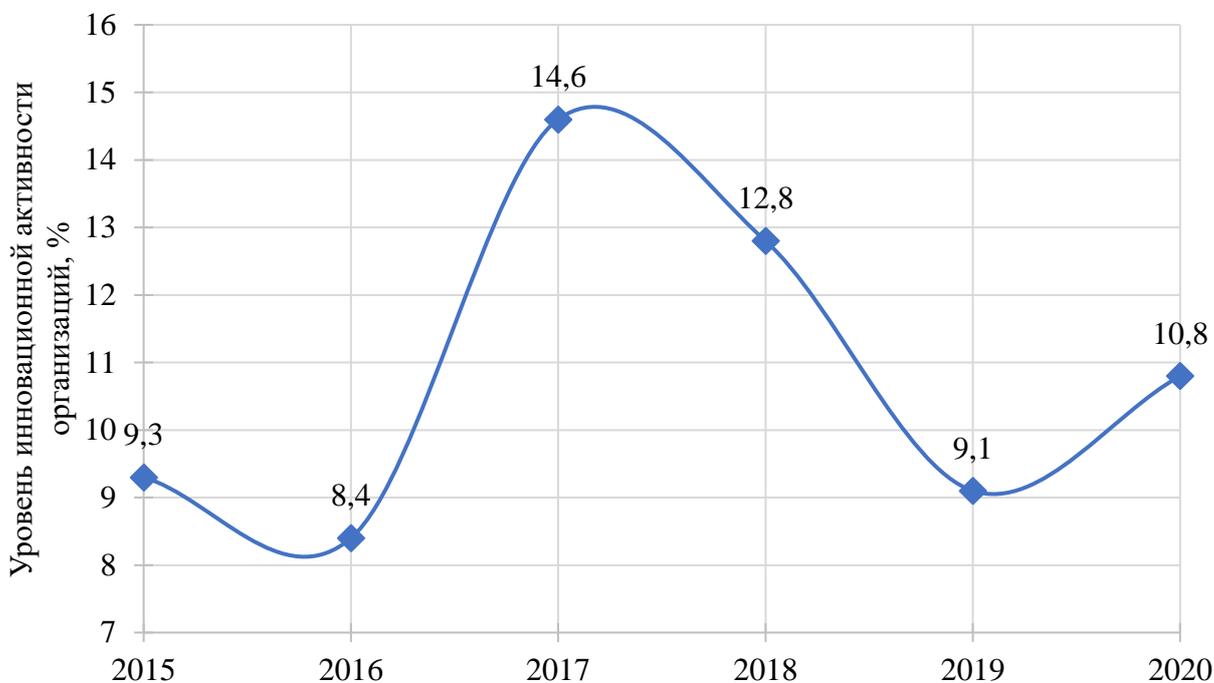


Рисунок 3 – Уровень инновационной активности организаций в 2015-2020 годах в РФ<sup>5</sup>

Анализ данных по затратам на инновационную деятельность за 2015-2020 годы позволил сделать следующие выводы.

В среднем за каждый год затраты на инновационную деятельность увеличивались на 184,5 млрд руб. В среднем в каждый год затраты на инновационную деятельность увеличивались на 12 % (или в 1,120 раз) и каждый процент изменения затрат составлял в среднем 14,7 млрд руб.

Рассмотрим изменения, произошедшие в 2019 году. За 2019 год затраты на инновационную деятельность выросли на 469,2 млрд руб., при этом за пять лет они выросли на 742,8 млрд руб. Отсюда можно сделать вывод о том, что затраты за 2019 год составляют почти половину от затрат за предыдущие пять лет. В 2019 году затраты на инновационную деятельность составили 1954,1 млрд руб., по

<sup>5</sup> Составлено автором по: [49].

сравнению с предыдущим годом они увеличились на 31,6% (в 1,316 раз), но по сравнению с 2015 годом они выросли на 61,3% (в 1,613 раз). Как уже было отмечено, в 2019 году затраты на инновационную деятельность выросли на 31,6% и каждый процент изменения объема производства составлял 14,8 млрд руб.

Однако ряд динамики удельного веса затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг за 2015-2020 годы не имеет тренда. Более того, в 2017 году удельный веса затрат достигает пика и затем начинает снижаться до 2019 года.

Похожую тенденцию имеет ряд динамики удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации (продуктовые и процессные), однако снижаться он начинает чуть раньше – в 2018 году, достигнув своего максимального значения в 2017.

Рассмотрим уровень инновационной активности организаций и затраты на инновационную деятельность в 2020 году по сферам деятельности (таблица 9).

Таблица 9 – Основные показатели инновационной деятельности организаций по сферам деятельности в 2020 году<sup>6</sup>

Показатель	Промышленность	Сфера услуг	Сельское хозяйство	Строительство
Уровень инновационной активности организаций, %	16,2	8,1	6,4	3,9
Затраты на инновационную деятельность, млрд руб.	1168,5	912,3	39,7	13,5
Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	1,9	5,1	2,6	0,3
Уровень продуктовых инноваций на предприятиях, %	74,6	62,5	53,9	54,7
Уровень процессных инноваций на предприятиях, %	58,3	66,1	66,1	62,1

Как видно из таблицы 9 наивысший уровень инновационной активности

<sup>6</sup> Составлено автором по: [49, 50].

наблюдается на промышленных предприятиях, в число которых входит добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха, водоснабжение и водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

На втором месте по уровню инновационной активности находятся предприятия сферы услуг, включая транспортировку и хранение, здравоохранение и социальную деятельность, издательскую деятельность, деятельность в сфере телекоммуникаций, деятельность в области информационных технологий, деятельность в области права и бухгалтерского учета, деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования, деятельность в сфере научных исследований и разработок, рекламную деятельность и прочее.

Наименьшую активность в разработке и внедрении инноваций проявляют организации строительной сферы. Это связано со сложностью внедрения инноваций в строительство, так как вся сфера регулируется четкими нормами и правилами.

Затраты на инновационную деятельность соответствуют проценту инновационной активности (чем выше уровень инновационной активности, тем выше затраты). Однако, если учитывать удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, то по этому показателю лидируют организации сферы услуг: при объеме затрат на инновационную деятельность в 912,3 млрд рублей, удельный вес затрат в общем объеме выполненных услуг составляет 5,1%, что в несколько раз больше, чем в других сферах.

Уровень продуктовых и процессных инноваций на предприятиях определяется как отношение числа организаций, имевших продуктовые или процессные инновации к общему числу организаций, осуществляющих инновационную деятельность. Продуктовые инновации связаны с внедрением на рынок товаров или услуг, являющихся новыми или значительно

усовершенствованными по части технических, функциональных, потребительских характеристик, либо произведенных с использованием улучшенных материалов, компонентов, встроенного программного обеспечения и т.д. Они занимают ведущее место на промышленных предприятиях как по уровню и значимости, так и по затратам. Обусловлено это тем, что в сфере промышленного производства имеется широкий горизонт для их разработки и реализации, потому что промышленность, будь то легкая или тяжелая, сильнее других отраслей заинтересована в новых или усовершенствованных продуктах для сохранения своей рентабельности и конкурентоспособности. Уровень процессных инноваций же напротив, как видно из таблицы 3, является самым низким именно на промышленных предприятиях.

Среди процессных инноваций ведущее место занимают новые или усовершенствованные методы производства и разработки товаров и услуг; новые или усовершенствованные методы обработки и передачи информации, общие для организации; новые или усовершенствованные методы ведения бизнеса, корпоративного управления, бухгалтерского и финансового учета. Последние относятся скорее к организационным инновациям, но для простоты анализа на практике выделяют только 2 типа инноваций, рассмотренные выше. Маркетинговые инновации в свою очередь относят к продуктовым, организационные – к процессным.

Разобрав основные показатели инновационной деятельности предприятий Российской Федерации, перейдем к рассмотрению организаций по видам деятельности, направленной на создание/внедрение инноваций.

В таблице 10 представлено распределение организаций по видам инновационной и экономической деятельности в 2019 году. Данные представлены в процентах от числа организаций, имевших затраты на инновационную деятельность.

Таблица 10 – Распределение организаций по видам инновационной и экономической деятельности в 2019 году<sup>7</sup>

В процентах

Вид деятельности	Промышленность	Сфера услуг	Сельское хозяйство	Строительство
Исследования и разработки	47,6	39,7	13,9	24,5
Приобретение машин и оборудования, прочих основных средств	51,2	47,2	78,9	47,9
Маркетинг и создание бренда	10,7	6,4	2,2	10,6
Обучение и подготовка персонала	14,7	18,5	2,2	21,3
Дизайн	6,9	2,8	1,8	6,4
Инжиниринг	20,0	9,6	5,8	16,0
Разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных	22,1	29,9	4,9	27,7
Приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности	11,9	8,5	3,1	3,2
Планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и внешних связей	4,2	3,7	-	7,4
Прочие виды деятельности	14,0	11,6	6,7	8,5

Исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, как один из видов инновационной деятельности, лидирует на предприятиях сферы промышленности: почти половина инновационно-активных производственных предприятий занимаются НИОКР. Инжиниринг и приобретение прав на патенты, лицензии, а также патентование результатов интеллектуальной деятельности также в большей степени характерны для этой отрасли. Связано это с тем, что производственное проектирование, конструкторские разработки, технические испытания, тестирования и другие инжиниринговые разработки необходимы для

<sup>7</sup> Составлено автором по: [50].

предприятий промышленной отрасли, как неотъемлемая часть их функционирования и развития.

Приобретение основных средств, связанных с инновационной деятельностью, – преобладающий вид деятельности для предприятий всех отраслей, однако процент сельскохозяйственных предприятий, реализующих этот вид инновационной деятельности, во много раз превосходит процент предприятий других отраслей. Покупка машин, оборудования и прочих основных средств – один из наиболее простых видов инновационной деятельности с точки зрения интеллектуальной составляющей, поэтому он достаточно популярен и распространен.

Обучение и подготовка персонала в большей мере свойственна строительным предприятиям, на которых высоки требования к квалификации сотрудников.

Представим распределение предприятий промышленной отрасли по видам инновационной деятельности по годам (рисунок 4). Данные представлены в процентах от числа организаций, имевших затраты на инновационную деятельность.

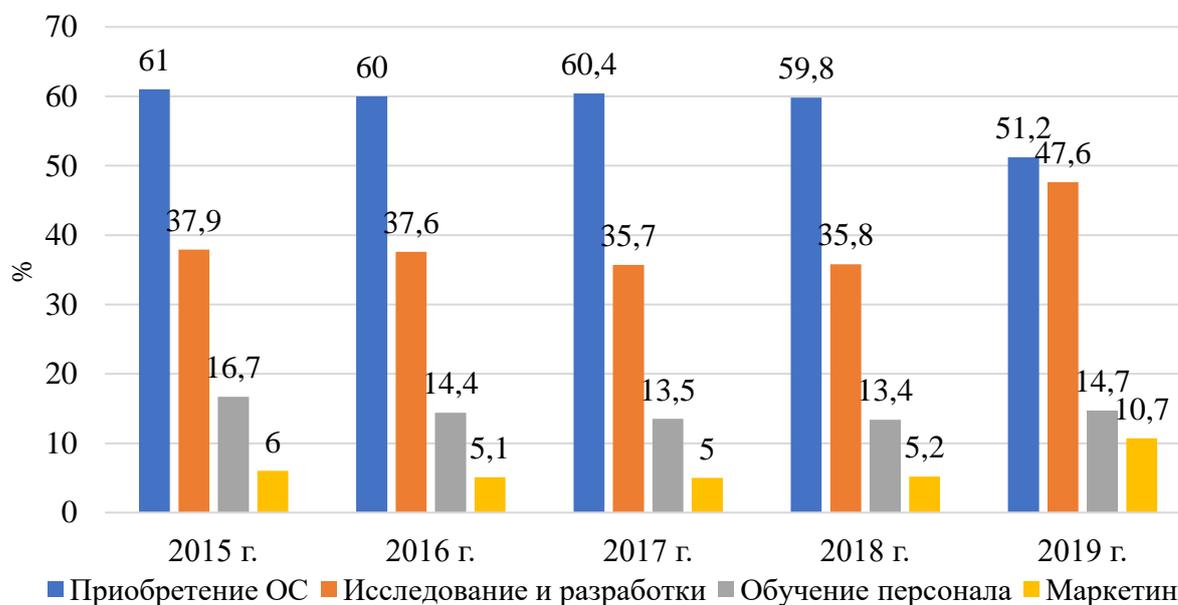


Рисунок 4 – Предприятия промышленной отрасли по видам инновационной деятельности в 2015-2019 гг.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Составлено автором по: [52].

Как видно из рисунка, обучение и подготовка персонала, как вид инновационной деятельности, остается примерно на одном уровне в течение рассмотренных 5 лет. Удельный вес предприятий, которые занимались исследованиями и разработками и маркетинговой деятельностью, имеет небольшие колебания с 2015 по 2018 года и заметный рост к 2019 году. Однако количество предприятий (относительное), приобретающие машины и оборудование, наоборот, уменьшается в 2019 году. Это означает, что имеется тенденция к развитию НИОКР и внедрению новых способов и технологий производства, а также маркетинговым изменениям.

Перейдем к рассмотрению статистических данных, полученных в результате опроса организаций по видам экономической деятельности об их намерение осуществлять инновационную деятельность в 2020-2022 годах (таблица 11).

Таблица 11 – Организации, планирующие осуществление инновационной деятельности в 2020-2022 годах, по видам экономической деятельности<sup>9</sup>

В процентах

Вид экономической деятельности	Организации, планирующие осуществление инновационной деятельности, %	из них	
		организации, осуществлявшие инновационную деятельность, %	организации, не осуществлявшие инновационную деятельность, %
Промышленное производство	15,2	57,5	7,7
Сфера услуг	9,2	52,8	5,6
Сельское хозяйство	7,3	39,1	5,9
Строительство	3,9	22,3	3,2

Из выше представленной таблицы видно, что сохраняется тенденция лидерства промышленных предприятий. Визуализируем имеющиеся статистические данные на столбиковой диаграмме (рисунок 5).

<sup>9</sup> Составлено автором по: [50].

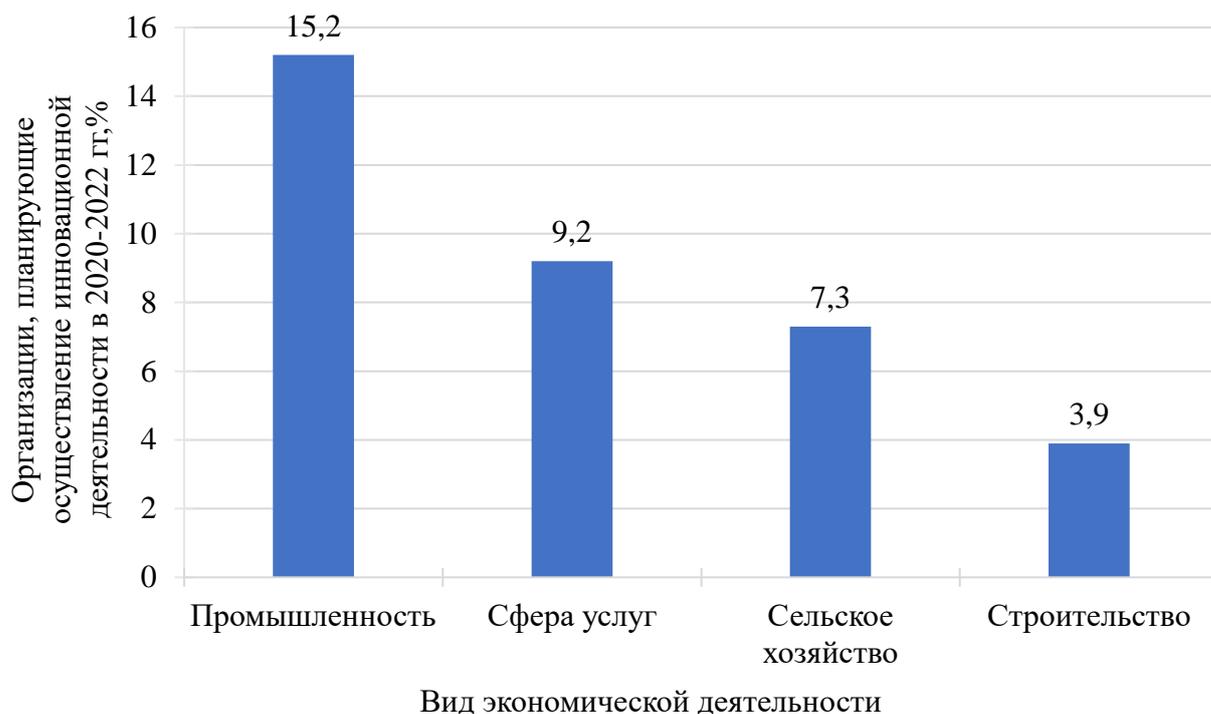


Рисунок 5 – Организации, планирующие осуществление инновационной деятельности в 2020-2022 гг.<sup>10</sup>

Планируют осуществление инновационной деятельности в 2020-2022 годах более 15% предприятий, занимающихся промышленным производством, при этом большая часть из них уже проявляла инновационную активность и ранее.

Предприятия сферы услуг, сельского хозяйства и строительства не так активно планируют заниматься усовершенствованиями и нововведениями: в каждой отрасли процент организаций, планирующих осуществление инновационной деятельности в 2020-2022 составляет менее 10%. При этом появится не так много «новичков», так как большинство из предприятий, планирующих инновационную деятельность в 2020-2022 годах, занимались ей и ранее.

Перейдем к анализу кадрового состава предприятий. Рассмотрим данные по среднесписочной численности работников организаций по уровню образования (доли работников, имеющих высшее образование) и видам экономической деятельности в 2019 году. Данные представлены в таблице 12.

<sup>10</sup> Составлено автором по: [50].

Таблица 12 – Среднесписочная численность работников организаций по уровню образования и видам экономической деятельности в 2019 году <sup>11</sup>

Вид экономической деятельности	Организации, осуществляющие инновационную деятельность		Организации, не осуществляющие инновационную деятельность	
	Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	Из них имеют высшее образование, %	Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	Из них имеют высшее образование, %
Промышленное производство	4109,4	36,6	3821,7	29,3
Сфера услуг	1750,1	53,9	6421,8	36,3
Сельское хозяйство	90,7	17,8	755,9	15,8
Строительство	116,1	27,0	948,2	28,6

Как видно из таблицы 6 наибольшая доля сотрудников, имеющих высшее образование, трудоустроена на предприятиях сферы услуг. При это в организациях, осуществляющих инновационную деятельность, численность работников, окончивших высшие учебные заведения, превышает 50%.

Также прослеживается четкая тенденция превышения доли работников, имеющих высшее образование в инновационно-активных организациях, нежели в организациях, не проявляющих инновационную активность, исключением выступают предприятия строительной отрасли: в них доли работников, получивших высшее образование, в обоих типах организаций примерно равны.

Стоит отметить, что среднесписочная численность сотрудников на промышленных предприятий, занимающихся новаторской деятельностью, выше, чем на промышленных предприятиях, не отличающихся внедрением инноваций. При этом из таблицы 9 видно, что число инновационно-активных предприятий, занимающихся промышленным производством, ниже, чем промышленных предприятий второго типа (не инновационно-активных).

Проанализируем имеющиеся данные по среднесписочной численности работников организаций, осуществлявших технологические инновации в 2014-2018 годах, по видам экономической деятельности (таблица 13).

<sup>11</sup> Составлено автором по: [50].

Таблица 13 – Среднесписочная численность работников организаций, осуществлявших технологические инновации в 2014-2018 годах, по видам экономической деятельности<sup>12</sup>

В тысячах человек

Вид экономической деятельности	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Промышленное производство	3022,1	2851,2	2871,3	2885,2	2879,1
Сфера услуг, в т.ч.	-	-	-	668,1	656,6
информационная деятельность	219,0	260,1	236,4	180,0	170,3
Сельское хозяйство	-	-	-	56,5	55,1
Строительство	-	-	-	1,9	3,9

Анализ данных по среднесписочной численности работников промышленных предприятий, осуществлявших технологические инновации в 2014-2018 годах, позволил сделать следующие выводы.

Средняя среднесписочная численность работников организаций, занимающихся промышленным производством, за 5 лет составляла 2901,8 тыс. человек.

Рассмотрим изменения, произошедшие в 2015 году. За 2015 год среднесписочная численность работников, осуществлявших технологические инновации, сократилась на 170,9 тыс. человек, что означает уменьшение на 5,7% (в 0,943 раз), при этом каждый процент изменения среднесписочной численности работников составлял 30,2 тыс. человек.

Рассмотрим изменения, произошедшие в 2017 году. За 2017 год среднесписочная численность работников, осуществлявших технологические инновации, выросла на 13,9 тыс. человек, что означает увеличение всего на 0,5% (в 1,005 раз), при этом за три года (с 2015) она выросла на 34 тыс. человек.

Как видно из представленных в таблице данных, среднесписочная численность работников промышленных предприятий, осуществлявших технологические инновации в 2014-2018 годах, неравномерна на протяжении пяти рассмотренных и имеет отрицательный скачок в 2015 году, затем постепенно увеличивается в течение трех лет и в 2018 году опять приобретает

<sup>12</sup> Составлено автором по: [51-53].

тенденцию к снижению. Для удобства восприятия проиллюстрируем представленные выше данные на столбиковой диаграмме (рисунок 6).



Рисунок 6 – Среднесписочная численность работников организаций, осуществляющих технологические инновации в 2014-2018 гг. по сферам деятельности<sup>13</sup>

Перейдем к анализу среднесписочной численности работников предприятий сферы услуг, занимающихся информационной деятельностью (деятельность в сфере телекоммуникаций; разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность в области информационных технологий). Средняя среднесписочная численность работников организаций за 5 лет составляла 213,2 тыс. человек.

Рассмотрим изменения, произошедшие в 2015 году. За этот год среднесписочная численность работников, осуществляющих технологические инновации, выросла на 41,1 тыс. человек, что означает увеличение на 18,8% (в 1,188 раз), при этом каждый процент изменения среднесписочной численности работников составлял 2,2 тыс. человек.

В сфере информационных технологий среднесписочная численность инновационно-активных работников в 2015 году имела положительный скачок,

<sup>13</sup> Составлено автором по: [51-53].

в отличие от сферы промышленного производства, а затем, начиная с 2016 года приобрела тенденцию к снижению.

Рассмотрев среднесписочную численность сотрудников, осуществляющих технологические инновации за 2014-2018 годы, перейдем к анализу численность сотрудников, выполнявших исследования и разработки в 2019 году, по видам экономической деятельности (таблица 14).

Таблица 14 – Численность работников организаций, выполнявших исследования и разработки, по видам экономической деятельности в 2019 году<sup>14</sup>

Вид экономической деятельности	Численность работников организаций, выполнявших исследования и разработки		
	всего, тыс. чел.	в общей численности работников организаций, %	в численности работников организаций, осуществлявших инновационную деятельность, %
Промышленное производство	142,8	1,8	3,5
Сфера услуг	310,5	3,8	17,9
Сельское хозяйство	0,8	0,1	0,6
Строительство	17,0	1,6	14,6
Всего	471,2	2,8	7,8

Из таблицы 14 видно, что численность работников, выполнявших исследования и разработки в несколько раз меньше числа сотрудников, осуществляющих технологические инновации в предыдущих годах (см. таблицу 13). Однако, анализ отношения численности работников, выполнявших исследования и разработки, к общему числу сотрудников на инновационно-активных предприятиях позволяет увидеть неоднородную картину. Так, наибольшая доля таких сотрудников оказалась на предприятиях сферы услуг в то время, как промышленные предприятия по данному показателю оказались лишь на 3 месте, уступив даже строительным организациям, которые в предыдущих исследованиях не отличались своими показателями. Отношение численности работников, выполнявших исследования и разработки, к общему числу сотрудников на всех предприятиях определенного вида экономической

<sup>14</sup> Составлено автором по: [50].

деятельности имеет не такой сильный разброс в значениях между организациями различных отраслей.

На рисунке 7 представлена сравнительная диаграмма по видам экономической деятельности, отражающая долю научно-исследовательского персонала в каждой определенной отрасли в общей численности такого персонала по предприятиям страны.

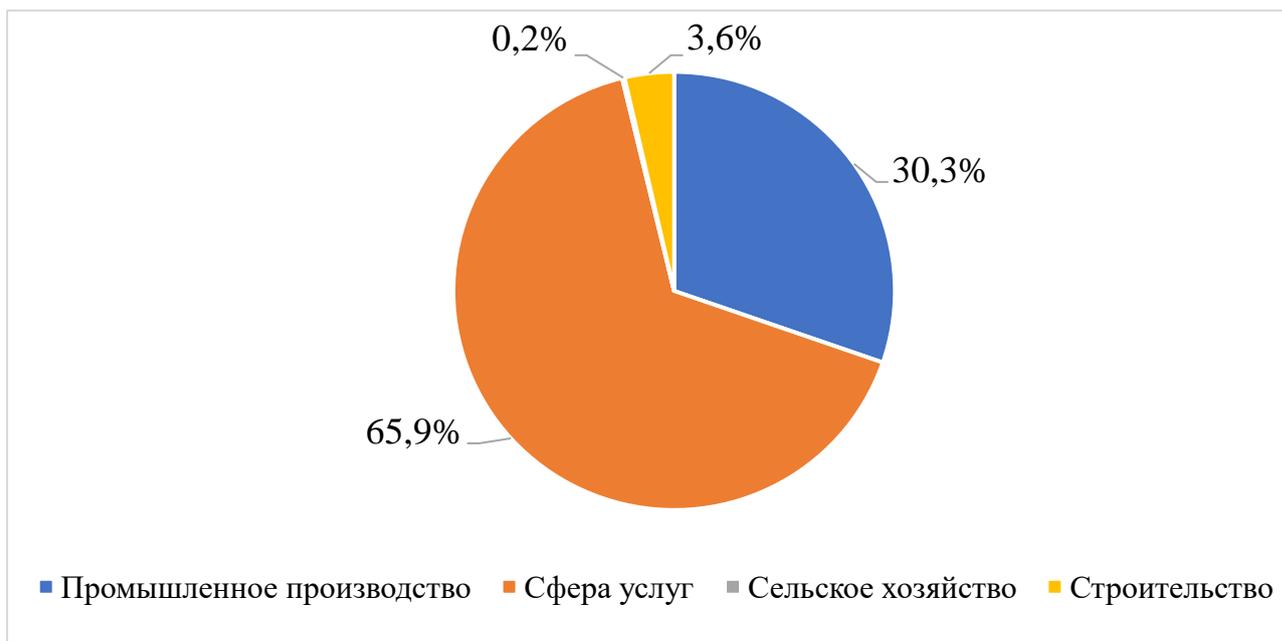


Рисунок 7 – Доля научно-исследовательского персонала в 2019 году по видам экономической деятельности<sup>15</sup>

Как видно на диаграмме, число сотрудников сферы услуг, занимавшиеся исследованиями и разработками, составляют почти две трети от численности научно-исследовательского персонала в то время, как доля такого персонала на предприятиях, занимающихся промышленным производством – менее одной трети. Отсюда следует, что имеется огромный потенциал для мотивации и стимулирования инновационной деятельности на промышленных предприятиях.

Рассмотрев статистику по инновационной активности на предприятиях Российской Федерации, проведем некоторые международные сопоставления. На рисунке 8 представлены страны, занимающие лидирующую позицию по уровню инновационной активности в 2019 году. Россия в данном рейтинге занимает 46 позицию.

<sup>15</sup> Составлено автором по: [50].

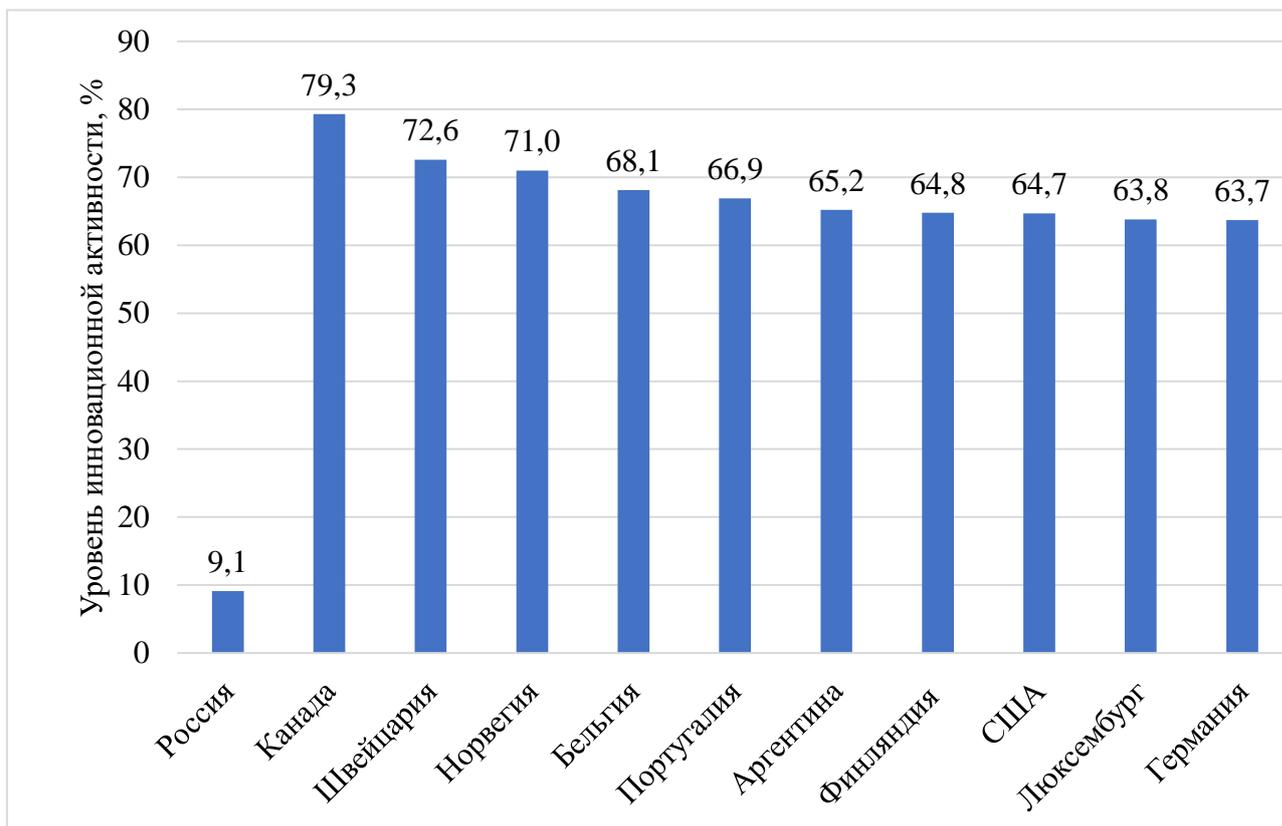


Рисунок 8 – Уровень инновационной активности организаций в 2019 году по странам<sup>16</sup>

Для сравнения приведены первые 10 стран международного рейтинга. Лидирующую позицию занимает Канада, уровень инновационной активности организаций которой достигает почти 80%. Это означает, что 4 из 5 обследованных предприятий Канады инновационно-активны.

Однако, несмотря на достаточно низкую позицию России в приведенном выше рейтинге, наша страна входит в десятку стран по другому показателю – интенсивности затрат на инновационную деятельность, другими словами, удельному весу затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (рисунок 9). Это говорит о большей стоимости инноваций в России, нежели в других странах. Лидирующую позицию по этому показателю занимает Швеция (3,8%).

<sup>16</sup> Составлено автором по: [50].

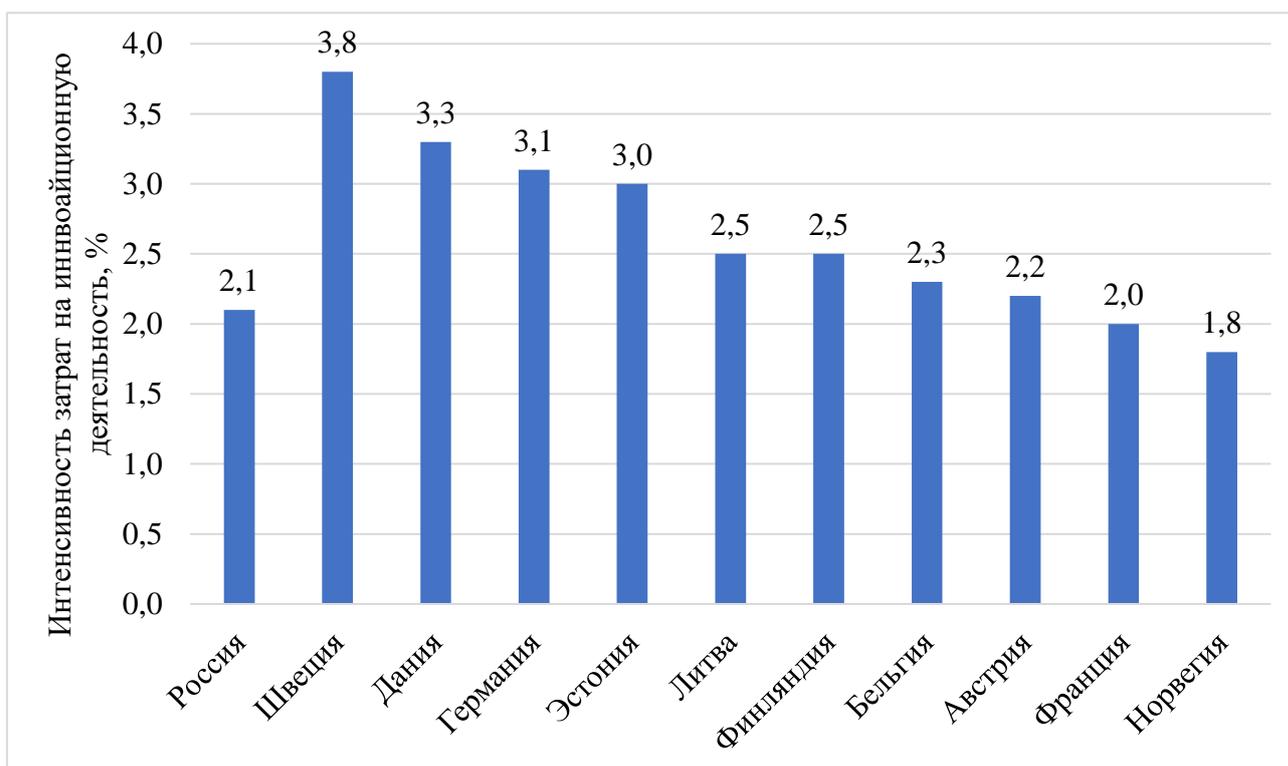


Рисунок 9 – Интенсивность затрат на инновационную деятельность в 2019 году по странам<sup>17</sup>

Данные по зарубежным странам приведены для ознакомления. Положение Российской Федерации в международных рейтингах отражает средний уровень конкурентоспособности российской инновационной системы на фоне глобальной конкуренции национальных экономик. У нашей страны, особенно с учетом сложившейся ситуации, есть огромный потенциал для развития экономики и увеличения уровня инновационной активности, особенно в промышленной сфере. Для этого важно добиться не только увеличения объема ресурсов, в том числе и финансовых, но и эффективности использования этих ресурсов. В ситуации здоровой и эффективной экономики инновационная активность является главной стратегией достижения успеха для предприятий.

## 2.2 Методы и подходы к оценке инновационной активности производственных предприятий

Тенденция инновационного развития проявляется в понимании роли нововведений в современном мире и увеличении инновационной составляющей

<sup>17</sup> Составлено автором по: [50].

в архитектуре бизнес-процессов. Все большая часть персонала организаций в настоящее время становится занятой в инжиниринге, разработках и научно-исследовательских, поисковых и аналитических работах в сферах маркетинга, экономики, управления, производства, новых технологий и организационных изменений. Многие крупные предприятия формируют специальные отделы инновационного развития и управления инновациями: подразделения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее НИОКР), службы нововведений, научно-технические центры, прогнозно-аналитические департаменты и отделы развития производственных систем. Также для поиска новых идей и повышения интеллектуальной составляющей принимаемых решений компаниями практикуется привлечение сторонних экспертов, консультантов и специалистов. Основной эффект от внедрения инноваций заключается в том, что через осознанное инновационное развитие современная организация обеспечивает себе эффективное существование и высокие темпы экономического роста в долгосрочной перспективе [54, 55].

Инновационная активность предприятия характеризуется как интенсивность и эффективность осуществления им инновационной деятельности, под которой понимается создание новых или усовершенствованных продуктов (товаров, услуг), бизнес-процессов. Любая деятельность требует управления. Как показывает практика, эффективно управлять возможно только тем, что возможно измерить в тех или иных показателях, а затем проанализировать. Разработке систем таких показателей, отражающих степень инновационного развития компании, уровень ее инновационного потенциала и уровень инновационной активности ее персонала, посвящены исследования ученых и опыт менеджеров. В ходе проведенного нами анализа были выделены несколько подходов к оценке инновационной активности.

Важно отметить, что в методологических комментариях Федеральной службы государственной статистики (далее Росстат) по определению понятия и оценке уровня инновационной активности имеются существенные упрощения,

искажающие смысловое значение и содержательную часть данной характеристики инновационной деятельности. Из предложенного Росстатом определения уровень инновационной активности – удельный вес (доля) организаций, осуществлявших определенный вид инноваций, в общем числе обследованных организаций [49]. То есть, это не комплексный многокритериальный параметр инновационной деятельности хозяйствующего субъекта, а некая простая статистическая характеристика. Здесь не идет речи о таких характеристиках инновационной активности, как потенциал, комплексность, восприимчивость, интенсивность, своевременность, которые также необходимо учитывать при оценке.

Следующие методики оценки инновационной активности являются ориентированными на персонал предприятия, как одну из главных движущих сил инновационного развития компании. Такие методы оценки являются возможными к использованию на средних и крупных предприятиях. Малые инновационные предприятия имеют определенную специфику оценки, и для них требуются методики оценки инновационной активности предприятия в целом, а не ориентированные на персонал.

Методика Н. Е. Левановой основана на четырех группах факторов инновационной активности и сконцентрирована преимущественно на анализе условий реализации процесса [55]. Оценке подлежат такие факторы, как интеллектуальный ресурс, инновационная восприимчивость, организационно-управленческий ресурс, социально-психологический климат. Для определения состояния интеллектуального ресурса оценке подлежат следующие параметры:

- наличие научно-исследовательских подразделений;
- наличие патентов и лицензий;
- обеспеченность финансовыми ресурсами;
- обеспеченность информацией и знаниями;
- техническая и технологическая оснащенность (оснащенность современным оборудованием, материалами, технологиями).

В качестве метода оценки интеллектуального ресурса предприятия по

перечисленным показателям предлагается экспертная оценка. Измерение показателей можно проводить двумя способами. Первый предполагает количественную оценку каждого показателя по 10-ти балльной шкале. Например, для показателя «Наличие патентов и лицензий» определяется, сколько конкретно патентов/лицензий есть на предприятии и это будет оцениваться в один балл, в два балла, в три балла и т.д. Второй способ предполагает оценку каждого параметра в бинарной системе: при отрицательной оценке ставится «0», при положительной – «1».

Инновационная восприимчивость оценивается путем анализа результатов опроса сотрудников методом анкетирования. В анкете содержатся вопросы, позволяющие определить отношение сотрудника к инновациям на предприятии (восприятие инноваций), внутреннюю готовность к нововведениям, восприятие новой информации, желание саморазвиваться внутри организации.

При анализе такого фактора как организационно-управленческий ресурс оценивают следующие показатели:

- организационная структура (наличие подразделений, занимающихся генерацией и внедрением инноваций);
- взаимосвязь по продвижению инновационных идей между подразделениями (система коммуникации между сотрудниками, внутренний документооборот);
- уровень развития системы управления;
- поощрение и мотивация улучшений.

В качестве метода оценки организационно-управленческого ресурса предприятия по выше представленным показателям предусмотрена экспертная оценка.

Анализ четвертого фактора – социально-психологического климата – включает оценку путем анкетирования сотрудников следующих восьми показателей:

- присутствие на предприятии командного духа;
- наличие уважения и признания со стороны руководства;

- участие в принятии управленческих решений;
- наличие норм и ценностей для подразделений;
- ответственный подход к работе;
- активное участие в инновационной деятельности предприятия;
- поддержка полезных начинаний.

Для того, чтобы получить интегральный показатель оценки инновационной активности, необходимо воспользоваться расчетным методом, где оценка показателя будет определена как сумма четырех факторов с учетом веса каждого. Итоговое значение анализируемого показателя будет находиться в пределах от 0 до 1, причем значение ниже 0,5, следует принять за критическое для инновационной организации.

Данный методический подход к оценке инновационной активности может быть использован на предприятиях различных отраслей. Также для представления результатов исследования может быть применен графический метод, который более удобен для визуального восприятия.

Следующий способ оценки инновационного потенциала персонала предложен исследователем В. П. Горшениным [56]. Способ основан на оценке следующих индексов и характеризующих их внутренних показателей:

- индекс интеллектуального развития персонала (ИИРП) – включает в себя долю интеллектуального труда, уровень креативности работников, гибкость, мобильность и удовлетворенность персонала;

- индекс профессионального развития персонала (ИПРП) – состоит из оценки опыта выполнения инновационных проектов, эффективности организационных форм предприятия, политики поощрения инициативных работников, уровня управления инновационными рисками и т.п.;

- индекс образовательного уровня персонала (ИОУП) – содержит оценку способности персонала получать и усваивать новые знания, самообучаться, а также оценку профессиональной компетентности;

- информационно-коммуникационный индекс (ИКИ) – включает информационное обеспечение инноваций, уровень развития

внутриорганизационных коммуникаций, инновационную репутацию, условия труда;

- индекс инвестиционного и технико-технологического оснащения труда (ИИТТОТ) – состоит из оценки инвестиций, основного капитала, новых технологий, производственных мощностей;

- индекс инновационной интенсивности (ИИИ) – интенсивность выработки и усвоения новых идей работниками, срок внедрения инноваций, численность инновационно-активного персонала;

- индекс конкурентоспособности корпорации (ИКК) – содержит прогнозную долю инноваций, удовлетворенность клиентов, нематериальные активы;

- индекс финансовой результативности инноваций (ИФРИ) – производительность труда (продуктивность), прибыль, внешнеторговый оборот по технологиям.

Первые три из выше представленных индекса относятся к индексам, характеризующим непосредственно персонал. Вторая группа, в которую входят следующие два индекса, объединяет индексы, характеризующие компанию. Последние три индекса являются результативными.

Оценка индексов производится в долях балла, при этом единице соответствует максимальное значение рассматриваемого индекса. Затем выводятся средние экспертные оценки этих индексов. Интегральный индекс инновационного потенциала персонала определяется как произведение восьми приведённых выше усредненных (по экспертам) показателей. Он может использоваться для рейтингования множества организаций различных отраслей.

Представленный метод также можно изобразить графически, например, с использованием технологии «Паук - ЦИС». Он представляет собой наглядную диаграмму, построенную в полярных координатах. Оси, на которые наносятся значения критериев, направлены по радиусам от центра окружности к периферии. Такое представление является удобным, так как дает портрет того или иного предприятия в системе общих координат. При этом площадь

многоугольника будет выступать мерой развития инновационной активности, а отношения ее к площади круга единичного диаметра (эталона) будет отражать уровень развития интегрального индекса инновационного потенциала персонала.

Рассмотренные нами выше методы являются схожими и предполагают экспертную оценку параметров и индексов, оказывающих непосредственное влияние на инновационную активность. Интегральные показатели измеряемого параметра имеют значение, находящееся в пределах от 0 до 1, полученное путем сложения/умножения частных показателей.

Далее проанализируем методы оценки инновационной активности работников, как позволяющие получить количественные значения коэффициентов, связанных с инновационной активностью.

Один из таких методов был предложен Л. А. Волковой [57]. Метод оценки инновационной активности предполагает использование принципов анализа финансово-экономического состояния предприятия и основан на расчете нескольких количественных показателей. Результат может быть получен путем перемножения полученных значений показателей. Разберем их подробнее.

Коэффициент инновационного потенциала характеризует кадровый состав предприятия. Он показывает долю персонала, занимающегося научно-исследовательскими работами, разработкой новых продуктов и технологий, вычисляется по формуле:

$$K_{\text{п}} = \frac{Ч_{\text{нир}}}{\text{ССЧ}}, \quad (2)$$

где  $Ч_{\text{нир}}$  – число занятых в сфере НИР;

ССЧ – среднесписочная численность работников.

Коэффициент временной интенсивности выражает количество человеко-часов, затраченных на инновационную деятельность предприятия, рассчитывается по формуле:

$$K_{ви} = \frac{V_{ид}}{V}, \quad (3)$$

где  $V_{ид}$  – количество человеко-часов, затраченных на инновационную деятельность;

$V$  – объем отработанного времени.

Коэффициент технической оснащенности персонала показывает, насколько обеспечены работники техническими и информационными средствами, рассчитывается по формуле:

$$K_{то} = \frac{Ч_{тех}}{ССЧ}, \quad (4)$$

где  $Ч_{тех}$  – количество работников, оснащенных информационными технологиями.

Коэффициент подготовки персонала отражает долю работников с соответствующей квалификацией:

$$K_{пп} = \frac{Ч_{кв}}{ССЧ}, \quad (5)$$

где  $Ч_{кв}$  – число работников, имеющих соответствующий опыт и квалификационную подготовку.

Коэффициент повышения квалификации характеризует объем средств, выделенных на повышение квалификации, в общих затратах предприятия:

$$K_{пк} = \frac{З_{пк}}{З}, \quad (6)$$

где  $З_{пк}$  – объем средств, затраченных на повышение квалификации персонала;

$З$  – общие затраты предприятия.

Коэффициент финансового обеспечения характеризует объем средств, выделенных на реализацию инновационных проектов, в общих затратах предприятия, рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{фо}} = \frac{Z_{\text{ин}}}{Z}, \quad (7)$$

где  $Z_{\text{ин}}$  – объем средств, выделенных для финансирования инновационных проектов.

Коэффициент стимулирования инновационного поведения показывает, насколько развита система стимулирования инновационной деятельности на предприятии:

$$K_{\text{ип}} = \frac{\Phi_{\text{ип}}}{\text{ФОТ}}, \quad (8)$$

где  $\Phi_{\text{ип}}$  – объем денежных средств, выплаченный работникам, проявляющим инновационную активность;

ФОТ – фонд оплаты труда.

Рассмотренный метод позволяет осуществлять мониторинг и анализ инновационной активности персонала на предприятии и инновационный потенциал организации. Его достоинство заключается в возможности получить количественные характеристики показателей, а не экспертную оценку, которая зачастую носит субъективный характер.

Рассмотрим еще один метод. В его основе лежит определение количественных показателей инновационной деятельности на каждом этапе инновационного процесса [58].

Первый этап – выявление и поиск инноваций. На этом этапе рассчитывается доля инновационно-активного персонала ( $D_{\text{ип}}$ ), как отношение персонала, проявляющего инновационную активность к общему числу сотрудников предприятия.

Далее происходит подготовка инновационных предложений. Для оценки используют такие показатели как количество инновационных предложений ( $N_{ип}$ ) и качество инновационных предложений ( $K_{ип}$ ).

При селекции предложений и их реализации вычисляют долю реализованных инновационных предложений ( $D_{рип}$ ), как отношение предложений, принятых к реализации к общему выдвинутых инновационных предложений.

Заключительный этап – реализация обратной связи и оценка доли персонала, получившего вознаграждение за проявление инновационной активности ( $D_{вп}$ ).

Результаты инновационной деятельности предприятия можно охарактеризовать путем определения количества реализованных инновационных предложений ( $K_{рип}$ ) и вычисления экономического эффекта, полученного от инновационной деятельности ( $\mathcal{E}_{ип}$ ). Дополнительно рассчитываются следующие показатели:

- количество результативных и инновационных предложений, приходящихся на 1 работника ( $K^1_{рип}$ );
- экономический эффект от инновационной деятельности, приходящийся на 1 инновационное предложение ( $\mathcal{E}^1_{ип}$ );
- экономический эффект от инновационной деятельности, приходящийся на 1 работника ( $\mathcal{E}^1_{ид}$ ).

Использование выше представленного комплекса показателей позволяет оценить инновационную активность персонала, результативность и эффективность инновационной деятельности. Данный метод исследования так же как и предыдущий позволяет производить количественную оценку показателей, что делает его простым, понятным в применении и весьма эффективным.

Далее перейдем к рассмотрению методов оценки, которые подходят для предприятий любых размеров и позволяют определить уровень инновационной активности и инновационный потенциал предприятия в целом. Один из таких

методов был предложен исследователями И. В. Рябовым и О. Н. Мельниковым [59].

Инновационная активность субъекта оценивается с помощью динамического коэффициента инновационной активности  $K_{и.а.}$ :

$$K_{и.а.} = \frac{N_{нов.} - N_{стар.}}{\Delta t}, \quad (9)$$

где  $N_{нов.}$  – новое состояние изучаемой характеристики;

$N_{стар.}$  – предыдущее состояние изучаемой характеристики;

$\Delta t$  – конкурентоспособное время.

При этом создание инновационного продукта экономически целесообразно только в случае, когда инновации, требуемые рынком, меньше или равны инновациям, которые могут быть созданы организацией, а конкурентоспособное время реализации инноваций, определяемое рынком меньше времени, за которое организация способна создать требуемую рынком инновацию.

С точки зрения инновационной активности любое предприятие можно представить в виде совокупности трех элементов: персонала, структуры управления (менеджмента) и внутренней среды организации. Приведенные элементы оказывают разное влияние на коэффициент инновационной активности: внутренняя среда влияет на конкурентоспособное время, персонал на количество нововведений, а менеджмент на оба параметра. Тогда коэффициент динамической активности может быть представлен в следующем виде:

$$K_{и.а.} = \frac{\Delta N_{мен.} + \Delta N_{перс.}}{\Delta t_{кон.} - \Delta t_{мен.} - \Delta t_{внс.}}, \quad (10)$$

где  $\Delta N_{мен.}$  – количество (объем) нововведений, полученный от управления (менеджеров);

$\Delta N_{\text{перс.}}$  – количество (объем) нововведений, полученный от персонала;

$\Delta t_{\text{кон.}}$  – конкурентоспособное время;

$\Delta t_{\text{мен.}}$  – выигрыш во времени, полученный с помощью управленческой компоненты;

$\Delta t_{\text{внс.}}$  – выигрыш во времени, полученный с помощью внутренней среды.

Из вышеприведенной формулы видно, что изменение управленческой компоненты воздействует на количество нововведений и на время, изменение в персонале воздействует только на объем инноваций, а изменения внутренней среды оказывают влияние только на время. Таким образом, внутренняя среда и персонал организации оказывают меньшее влияние, чем компетентный менеджмент.

Следует отметить, что инновационная активность невозможна, если компания не обладает инновационным потенциалом. Понятие потенциала пришло из физики, где оно определяет количество энергии, которой обладает система и которую она готова отдать для совершения определенного действия.

Авторы также вводят понятие предела инновационности. Под ним они понимают максимально возможное значение коэффициента инновационной активности объекта. Он может быть подразделен на внутренний – тот, который может предложить рынку предприятие, и внешний, который будет воспринят рынком.

Как мы видим, формула (9) являются достаточно субъективной, не позволяющей точно определить коэффициент инновационной активности. Каждый из используемых в формуле параметров является результатом экспертной оценки, которая, в своем роде, не объективна. Формула (10) же, как и выше представленные методы, основывается на результатах инновационной деятельности персонала, поэтому эту формулы сложно интерпретировать для обобщенной оценки инновационной активности предприятия.

Еще одну методику оценки инновационной активности предлагает Н. И. Павлова [60]. Автор предлагает производить оценку результатов инновационной деятельности субъекта путем оценки двух ее основных компонент:

интенсивности и эффективности с использованием результирующих показателей. К показателям интенсивности относятся: объем отгруженной инновационной продукции, затраты на технологические новации, затраты на научные исследования и разработки, количество выданных патентных заявок, количество используемых передовых производственных технологий. К показателям эффективности относятся: отношение объема отгруженной инновационной продукции к объему затрат на технологические новации; отношение объема отгруженной инновационной продукции к объему затрат на научные исследования и разработки; отношение объема отгруженной инновационной продукции к численности персонала, занятого исследованиями и разработками; отношение числа выданных патентных заявок к численности персонала, занятого исследованиями и разработками; отношение объема инновационной продукции к размеру основных фондов.

По мнению автора, комплексную оценку инновационной активности  $K_{и.а.}$  необходимо производить по следующей формуле:

$$K_{и.а.} = \frac{I_{1и} + I_{2и} + I_{3и} + I_{4и} + I_{5и} + I_{1э} + I_{2э} + I_{3э} + I_{4э} + I_5}{10}, \quad (11)$$

где  $I_{1...5и}$  – сводные индекс показателей интенсивности инновационной деятельности;

$I_{1...5э}$  – сводные индекс показателей эффективности инновационной деятельности.

Сводный индекс частного показателя инновационной активности предлагается определять по следующей формуле:

$$И = 0,5\bar{И}_Т + 0,5\bar{И}_О, \quad (12)$$

где  $\bar{И}_Т$  – индекс среднего темпа роста частного показателя инновационной активности;

$\bar{И}_О$  – индекс среднего объема частного показателя инновационной

активности.

Далее следует расчет индексов темпа роста и объема, используемых в формуле (12) и среднего темпа роста и объема каждого частного показателя с учетом возможности развития двух сценариев:

- большее значение индекса отражает большую инновационную активность;
- меньшее значение индекса отражает меньшую инновационную активность.

Представленная методика является достаточно громоздкой, включает в себя большое количество вычислений. Также она больше подходит для анализа и оценки инновационной активности региона, страны в целом, так как используемые в сводной формуле (11) показатели редко будут присутствовать одновременно на одном предприятии, а данный метод исключает возможность расчета уровня инновационной активности без учета какого-либо показателя.

Следующий подход к оценке инновационной активности предприятий малого и среднего бизнеса предлагается Н. Ф. Пермичевым и С. С. Блиновым [61]. Он основан на использовании трех основных показателей: затратноотдачи, ресурсоотдачи и качества менеджмента. Под затратноотдачей авторы понимают количество реализованной продукции (услуг), приходящихся на единицу затраченных средств. Показатель ресурсоотдачи характеризуется количеством продукции (услуг), приходящихся на единицу основных производственных фондов и оборотных средств с учетом замещения.

Коэффициент инновационной активности предприятий среднего бизнеса рассчитывается в данном методе по следующей формуле:

$$K_{и.а.} = (Z_{от} * P_{от} * P_{кч})^{1/3}, \quad (13)$$

где  $Z_{от}$  – затратноотдача;

$P_{от}$  – ресурсоотдача;

$P_{кч}$  – качество менеджмента.

Для расчета инновационной активности предприятий малого бизнеса из формулы (13) следует исключить третий множитель – качество менеджмента, и изменить показатель степени на  $\frac{1}{2}$ .

Показатель затратноотдачи вычисляется по следующей формуле:

$$Z_{от} = V_{пр} / (C_{пр} + E_n (\Phi_a + \Phi_o)), \quad (14)$$

где  $V_{пр}$  – объем производства инновационной продукции (услуг) за расчетный период, руб.;

$C_{пр}$  – затраты на инновации за расчетный период, руб.;

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности отраслевых инвестиционных ресурсов;

$\Phi_a$  – среднегодовая стоимость активов, руб.;

$\Phi_o$  – среднегодовая стоимость оборотных средств, руб.

Показатель ресурсоотдачи вычисляется по формуле:

$$P_{от} = V_{пр} / (\Phi_a + \Phi_o + \beta_{зм} * Ч), \quad (15)$$

где  $\beta_{зм}$  – коэффициент замещения живого труда новыми или модернизируемыми средствами (технологиями), руб./чел.;

$Ч$  – среднегодовая численность персонала, задействованная в производстве и реализации продукции (услуг).

Коэффициент качества менеджмента определяется экспертным путем.

Предложенный российскими исследователями метод оценки инновационной активности подходит только для предприятий, занимающихся производством и реализацией инновационной продукции, и не учитывает применения инновационных технологий в производстве или управлении. Это является его главным недостатком, так как он не подойдет для оценки результатов инновационной деятельности компаний, инновациями для которых являются не выпускаемая продукция или предлагаемые услуги, а методы

производства, управления или реализации продукции (услуг).

В российской литературе встречается также метод вычисления интегрального показателя инновационной активности предприятия [62, 63]. В его основе лежит оценка двух показателей: инновационной активности и инновационного потенциала:

$$\text{ИПИА} = \text{ИП} * \text{ИА}, \quad (16)$$

где ИП – инновационный потенциал предприятия;

ИА – инновационная активность предприятия.

При оценке инновационного потенциала необходимо учитывать все ресурсные составляющие и все виды инноваций: технологические (продуктовые и процессные), организационные и маркетинговые. Основными ресурсными составляющими являются:

- профессиональный кадровый состав;
- финансовые ресурсы;
- материально-техническое оснащение;
- интеллектуальная собственность.

Предложенная авторами система оценки инновационного потенциала предприятия – первой составляющей интегрального показателя, основана на вычислении следующих коэффициентов: коэффициента персонала, коэффициента, отражающего долю затрат на НИОКР и приобретение технологий в общих затратах на производство, коэффициента имущества, коэффициент интеллектуальной собственности.

Система оценки второй составляющей интегрального показателя инновационной активности предприятия основана на следующих показателях: коэффициент развития персонала, темпы прироста финансовых средств, направленных на проведение инновационной деятельности предприятия, коэффициент освоения новой техники, темпы прироста интеллектуальной собственности.

Таким образом, с учетом проведения вычислений по двум множителям формулы (15) для каждого из трех видов инноваций, для расчета интегрального показателя инновационной активности должны быть посчитаны 24 показателя. Такой большой объем хоть и не сложных вычислений отнимает значительное количество времени и в случае необходимости анализа и сравнения результатов деятельности нескольких предприятий может привести к возникновению ошибок и сложности интерпретации и анализа результатов.

Обзор научной литературы по анализу методов оценки инновационной активности предприятий показывает, что на данный момент не существует единой точки зрения на изучаемый вопрос. Различные исследователи представляют свои видения по оценке инновационной активности предприятий, но все они закладывают разный смысл в само определение изучаемого понятия, в следствие чего осложняется приведение результатов их исследований к «общему знаменателю». Предлагаемые в экономической науке методы можно разделить на следующие группы:

- требующие предварительного формирования специальной информационной базы, сложных вычислений, привлечения экспертов, что вызывает дополнительные ресурсные затраты и приводит к субъективности оценок;

- подходящие только для предприятий, имеющих в своем составе соответствующие научно-исследовательские, конструкторские подразделения и т.д., что не свойственно подавляющему большинству предприятий;

- подходящие для предприятий, занимающихся производством и реализацией инновационных товаров (услуг), что не учитывает предприятия, инновациями для которых являются методы или способы производства, управления или реализации продукции (услуг);

- основывающиеся только на инновационной активности персонала, безусловно, именно персонал является основным двигателем инноваций на предприятии, однако при комплексной оценке инновационной активности предприятия в целом нельзя учитывать только показатели, касающиеся

исключительно сотрудников.

Поэтому необходима разработка метода оценки инновационной активности, который будет универсален, прост и эффективен в применении и позволит получать сравнительную оценку результатов инновационной деятельности предприятий.

### **3 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

#### **3.1 Совершенствование метода оценки инновационной активности производственных предприятий**

Анализ существующих методов оценки инновационной активности предприятий, проведенный во второй главе, позволяет сделать вывод о том, что на данный момент не существует метода, который полностью бы удовлетворял представленным нами критериям: простота вычислений, универсальность, субъективность, возможность апробации. Как уже было отмечено, предлагаемые исследователями методы можно разбить на три группы.

Большинство существующих в экономической науке методов основаны на только качественной оценке уровня инновационной активности, предполагающей привлечение экспертов для оценки, что приводит к субъективности методов.

Другая группа методов оценки инновационной активности предприятий основана на оценке деятельности крупных предприятий и холдингов, имеющих в своем составе соответствующие научно-исследовательские, конструкторские подразделения, но, как известно, такие организации составляют лишь малую долю по сравнению с предприятиями, в которых названные подразделения отсутствуют.

Еще одну группу составляют методы, подходящие только для предприятий, занимающихся производством и реализацией инновационных товаров (услуг). Но, как было выделено в первой главе, инновационная деятельность связана не только с выпуском новой продукции, как одного из вида инноваций, она также включает в себя и внедрение новых методов или способов производства, управления или реализации продукции (услуг), что не учитывают имеющиеся методы оценки.

Авторский метод оценки инновационной активности будет универсален,

прост и эффективен в применении, а также позволит получать сравнительную оценку результатов инновационной деятельности предприятий. Им смогут пользоваться менеджеры и руководители предприятий, а также другие стейкхолдеры. Так, например, инвесторы, смогут пользоваться им для оценки инвестиционной привлекательности предприятия. Применимым для себя методический подход найдут и конкуренты: они смогут проводить сравнительный анализ инновационной активности своего и конкурирующих предприятий.

Разрабатываемый методический подход будет отличаться от существующих новыми этапами, дополнительными показателями и более точной оценкой инновационной активности, удобной в использовании. Это позволит повысить эффективность производимой оценки, так как существующие методы оценки охватывают не всю специфику инновационной деятельности.

Методический подход будет основываться на расчете трех групп показателей:

- обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности;
- эффективность инновационной деятельности предприятия;
- эффективность финансовой деятельности предприятия.

Выбор групп обусловлен учетом трех видов деятельности любого предприятия: операционной (производственной), инвестиционной и финансовой. Показатели, входящие в состав каждой из групп, охватывают все эти виды деятельности, следовательно, их интегральная оценка позволит провести комплексный анализ инновационной деятельности предприятия.

Разберем каждую группу показателей подробнее.

Показатели обеспеченности предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности отражают наличие на предприятии ресурсов для успешного создания и реализации инноваций.

Первый показатель обеспеченности ресурсами – доля прибыли на

финансирование инновационной деятельности. Он вычисляется как отношение затрат на освоение инноваций к чистой прибыли предприятия за отчетный период и рассчитывается по формуле:

$$\text{Пр}_{\text{ид}} = \frac{З_{\text{ин}}}{\text{ЧП}}, \quad (17)$$

где  $З_{\text{ин}}$  – затраты на осуществление инновационной деятельности, руб.;

ЧП – чистая прибыль, руб.

Следующий показатель этой группы – коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью, который показывает, насколько велика доля нематериальных активов в составе всех внеоборотных активов предприятия. Коэффициент определяет наличие у предприятия интеллектуальной собственности и прав на нее в виде объектов промышленной собственности: патенты на изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, знаки обслуживания и т. п.; объектов авторского права: программы ЭВМ, базы данных и т. п.; а также объектов коммерческой тайны: ноу-хау, промышленные образцы, коммерческие секреты и т. п. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью вычисляется по следующей формуле:

$$K_{\text{ис}} = \frac{\text{НМА}}{\text{ВА}}, \quad (18)$$

где НМА – нематериальные активы предприятия, руб.;

ВА – внеоборотные активы предприятия, руб.

Немаловажным является расчет коэффициента освоения новой техники. Он характеризует способность организации к освоению нового оборудования и новейших производственно-технологических линий. Основные производственные фонды, как известно, подвергаются физическому и моральному износу. Последний обусловлен научно-техническим прогрессом,

который способствует разработке и внедрению прогрессивной техники и вызывает необходимость своевременного обновления действующих основных производственных фондов предприятия. Отсюда возникает необходимость в анализе соотношения вновь введенных в эксплуатацию основных производственно-технологических фондов и всех внеоборотных активов компании, включая здания, сооружения, транспорт и т. д. Вычисляется по формуле:

$$K_{оф} = \frac{ОФ_{вв}}{\overline{ОФ}}, \quad (19)$$

где  $ОФ_{вв}$  – стоимость вновь введенных основных фондов, руб.;

$\overline{ОФ}$  – среднегодовая стоимость основных фондов предприятия, руб.

При оценке обеспеченности предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности не стоит забыть и про оценку наличия на предприятии достаточного количества человеческих ресурсов для эффективного создания и реализации инноваций. Для этого необходимо вычислить коэффициент инновационного потенциала работников, характеризующий профессионально-кадровый состав предприятия. Он показывает долю персонала, занятого разработкой новых продуктов и технологий, производственным и инженерным проектированием и другими видами инновационной активности по отношению к среднесписочной численности работников предприятия, вычисляется по следующей формуле:

$$K_{ип} = \frac{Ч_{НИР}}{ССЧ}, \quad (20)$$

где  $Ч_{НИР}$  – число работников, занятых в научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках, чел.;

$ССЧ$  – среднесписочная численность работников предприятия, чел.

Перейдем к рассмотрению второй группы показателей, характеризующих

эффективности инновационной деятельности. Она также содержит четыре основных показателя, значения которых предстоит вычислить.

Первый показатель эффективности – инновационный рычаг. В экономической литературе обычно встречаются и используются для анализа другие два вида рычагов: операционный и финансовый. Операционный рычаг (операционный леверидж, производственный леверидж) отражает процент изменения прибыли при изменении выручки, то есть показывает превышение темпов роста прибыли от продаж над темпом роста выручки. Финансовый рычаг (финансовый леверидж, кредитный рычаг) показывает соотношение заемного капитала компании и ее собственного капитала. Для оценки эффективности инновационной деятельности будет использован другой вид экономического рычага. Инновационный рычаг показывает потенциальную возможность изменения прибыли за счет изменения объема реализации продукции, произведенной с использованием инноваций и инновационной продукции. Показатель вычисляется по следующей формуле:

$$L_{\text{ин}} = (R_{\text{ин}} - WACC) * \frac{V_{\text{ин}}}{V}, \quad (21)$$

где  $R_{\text{ин}}$  – рентабельность продукции, произведенной с использованием инноваций, и инновационной продукции, %;

$WACC$  – средневзвешенная стоимость капитала, %;

$V_{\text{ин}}$  – выручка от реализации продукции, произведенной с использованием инноваций и инновационной продукции, руб;

$V$  – общая выручка предприятия за отчетный период, руб.

Следующий показатель – коэффициент инновационности. Он отражает долю затрат на инновации в годовом объеме продаж и вычисляется по формуле:

$$K_{\text{и}} = \frac{Z_{\text{ин}}}{V}, \quad (22)$$

где  $Z_{инн}$  – затраты на осуществление инновационной деятельности, руб.;

$V$  – общая выручка предприятия за отчетный период, руб.

Коэффициент инновационного роста. Данный показатель характеризует устойчивость технологического роста и производственного развития; показывает долю средств, выделяемых предприятием на исследования по разработке новых технологий, на трудоустройство высококвалифицированных специалистов, обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями, в общем объеме всех инвестиций. Этот коэффициент может свидетельствовать об опыте предприятия по управлению инновационными проектами. Рассчитывается по формуле:

$$K_{ир} = \frac{I_{инн}}{I}, \quad (23)$$

где  $I_{инн}$  – стоимость научно-исследовательских и учебно-методических инвестиционных проектов, руб.;

$I$  – общая стоимость инвестиционных проектов, руб.

Еще один показатель второй группы – экономическая добавленная стоимость или EVA (Economic Value Added). Этот показатель был внедрен Ж. Стерном и Б. Стюартом, сотрудниками американской консалтинговой компании «Stern Stewart & Co», являющейся одним из лидеров в области стратегического консультирования и управления на основе стоимости.

Основная идея показателя EVA заключается в понимании того, что «капитал должен работать с такой эффективностью, чтобы обеспечить норму доходности, требуемую инвестором, акционером или другим собственником на вложенный капитал» [64]. То есть капитал, вложенный в нашем случае в инновации, должен приносить доход акционерам больше, чем другие доступные на рынке варианты вложений с равным уровнем риска. В сущности, экономическая добавленная стоимость представляет из себя хорошо известный из микроэкономической теории показатель экономической прибыли (Economic Profit). Вычисляется по формуле:

$$EVA = (ROI - WACC) * IC = NOPAT - IC * WACC, \quad (24)$$

где ROI – рентабельность инвестированного капитала, %;

WACC – средневзвешенная стоимость капитала, %;

IC – инвестированный капитал, руб.;

NOPAT – чистая операционная прибыль после налогов, руб.

Приведем интерпретацию значений экономической добавленной стоимости:

-  $EVA < 0$  – инновационная деятельность предприятия приводит к снижению его рыночной стоимости, необходимо инвестирование в альтернативные проекты;

-  $EVA = 0$  – инновационная деятельность предприятия не приносит ему экономической выгоды, рыночная и балансовая стоимость предприятия эквивалентны;

-  $EVA > 0$  – инвестирование в инновационную деятельность предприятия прибыльно, так как рыночная стоимость предприятия оценивается выше балансовой стоимости.

Следующая группа показателей – эффективность инновационной деятельности. В нее включены четыре показателя, характеризующие результаты финансовой деятельности предприятия. Их оценка также необходима, ведь если компания ведет убыточную деятельность, то о инновационной активности не может идти речи.

Первый показатель третьей группы – коэффициент текущей ликвидности. Под ликвидностью понимают общее финансовое состояние и стабильность предприятия. Коэффициент текущей ликвидности характеризует способность предприятия погашать текущие краткосрочные обязательства за счёт оборотных активов, рассчитывается по формуле:

$$CR = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие обязательства}}. \quad (25)$$

Следующий показатель, характеризующий эффективность финансовой деятельности предприятия – коэффициент капитализации. Он показывает соотношение заемных средств и суммарной капитализации и характеризует степень эффективности использования компанией собственного капитала. Он определяет, насколько велика зависимость компании от заемных средств. Коэффициент капитализации вычисляется по следующей формуле:

$$K_{\text{кап}} = \frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}}. \quad (26)$$

Третий показатель этой группы – коэффициент финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость означает, что организация будет платежеспособна в течение длительного времени. Коэффициент показывает долю активов компании, финансируемых за счет собственного капитала и долгосрочных обязательств:

$$K_{\text{фу}} = \frac{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные финансовые вложения}}{\text{Валюта баланса}}. \quad (27)$$

Еще один показатель, отражающий эффективность финансовой деятельности предприятия – рентабельность продаж. Рентабельность показывает сколько прибыли получает компания с каждого рубля выручки. Чем выше рентабельность, тем более привлекательно предприятие:

$$R = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}}. \quad (28)$$

Следующим этапом разработки метода является нормирование и стандартизация показателей. Для получения интегральной оценки уровня инновационной активности предприятий нам потребуется вычислить все вышеизложенные показатели, провести расчет нормированных значений этих показателей и получить итоговый результат с учетом удельных весов

показателей и удельного веса каждой группы.

Некоторые из вышепредставленных показателей оценки обеспеченности ресурсами для инновационной деятельности и показателей ее эффективности могут использоваться для определения уровня инновационной активности предприятия вне расчета интегрального показателя уровня инновационной активности. Но стоит понимать, что такая оценка является приблизительной и некомплексной, а также далеко не всегда обладает достаточным уровнем достоверности.

Представим ниже эти показатели с их нормативными значениями с классификацией по уровню инновационной активности (таблица 15).

Таблица 15 – Показатели инновационной активности компании<sup>18</sup>

В долях

Показатель	Значение инновационной активности		
	Низкая	Средняя	Высокая
Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью ( $K_{ис}$ )	$< 0,05$	$0,05 - 0,15$	$> 0,15$
Коэффициент освоения новой техники ( $K_{от}$ )	$< 0,10$	$0,10 - 0,35$	$> 0,35$
Коэффициент инновационного потенциала работников ( $K_{ип}$ )	$< 0,10$	$0,10 - 0,20$	$> 0,20$
Коэффициент инновационного роста ( $K_{ир}$ )	$< 0,35$	$0,35 - 0,55$	$> 0,55$

Так как разрабатываемый методический подход предполагает комплексную оценку инновационной деятельности предприятия, мы не будем опираться на результаты оценки выборочных показателей, представленные в таблице 15. Проведем стандартизацию и нормирование показателей. Так как значения показателей после расчета будут находиться не в одинаковых единицах измерения, то потребуется их приведение к общей системе.

Каждый из показателей будет оцениваться по 10-ти балльной шкале в зависимости от попадания рассчитанного значения в тот или иной диапазон. Для удобства и простоты апробации максимальное значение (попадание в 3 диапазон) будет оцениваться в 10 баллов. В дальнейшем при практическом

<sup>18</sup> Составлено автором по [57, 60, 61, 65, 66]

использовании метода при попадании значения показателя в третий диапазон значений (от 6 до 10 баллов) количество баллов, присваиваемое показателю, может быть скорректировано экспертом. Балльная оценка показателей по группам представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Балльная оценка показателей по группам

В долях

Показатель	Балльная оценка		
	0 баллов	от 1 до 5 баллов	от 6 до 10 баллов
<b>Группа 1. Обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности</b>			
Доля прибыли на финансирование инновационной деятельности ( $Pr_{ид}$ )	< 0,10	0,10 – 0,40	> 0,40
Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью ( $K_{ис}$ )	< 0,05	0,05 – 0,15	> 0,15
Коэффициент освоения новой техники ( $K_{от}$ )	< 0,10	0,10 – 0,35	> 0,35
Коэффициент инновационного потенциала работников ( $K_{ип}$ )	< 0,10	0,10 – 0,20	> 0,20
<b>Группа 2. Эффективность инновационной деятельности предприятия</b>			
Инновационный рычаг ( $L_{ин}$ )	< 0,15	0,15 – 0,35	> 0,35
Коэффициент инновационности ( $K_{и}$ )	< 0,05	0,05 – 0,20	> 0,20
Коэффициент инновационного роста ( $K_{ир}$ )	< 0,35	0,35 – 0,55	> 0,55
Экономическая добавленная стоимость (EVA), млн руб.	< 0	0	> 0
<b>Группа 3. Эффективность финансовой деятельности предприятия</b>			
Коэффициент текущей ликвидности (CR)	< 1,00	1,00 – 2,00	> 2,00
Коэффициент капитализации ( $K_{кап}$ )	> 4,00	1,50 – 4,00	< 1,50
Коэффициент финансовой устойчивости ( $K_{фу}$ )	< 0,75	0,75 – 0,90	> 0,90
Рентабельность продаж (R)	< 0,05	0,05 – 0,20	> 0,20

По итогам подсчета баллов для каждого показателя формируется итог в целом по группам путем сложения баллов в каждой группе с учетом их удельных весов и далее рассчитывается конечный балл, исходя из удельного веса каждой группы.

Удельный вес показателей в отдельной группе и удельный вес группы в целом устанавливается путем их экспертного оценивания. Определим минимальное количество экспертов. Минимальное количество экспертов определяется по формуле:

$$N_э = 0,5 * \left(\frac{3}{a} + 5\right), \quad (29)$$

где  $0 < a \leq 1$  – параметр, задающий уровень ошибки экспертизы [67].

Исходя из этого условия, минимальное количество экспертов  $N_э = 10$  (для расчета используем  $a = 0,2$ ).

Для формирования экспертной группы производится отбор кандидатов, максимально соответствующих следующим критериям:

- уровень профильного образования;
- стаж работы в производственной области;
- прохождение программы повышения квалификации в области инноваций;
- уровень знакомства с работами различных исследователей по рассматриваемой проблеме;
- практический опыт в области оценки инновационной активности.

В таблице 17 представлены критерии для оценки компетентности экспертов. Уровень компетентности определяется по таблице и варьируется от 0 до 1.

Таблица 17 – Оценка компетентности экспертов

Наименование критерия	Уровень компетентности
Уровень профильного образования	
отсутствие профильного образования	0,0
среднее профессиональное	0,5
высшее	1,0
Стаж работы в производственной области	
менее 3 лет	0,3
от 4 до 6 лет	0,5
от 7 до 10 лет	0,7
более 10 лет	1,0

Продолжение таблицы 17

Наименование критерия	Уровень компетентности
Прохождение программы повышения квалификации в области инноваций	
наличие	1,0
отсутствие	0,0
Практический опыт в области оценки инновационной активности	
наличие	1,0
отсутствие	0,0

Репрезентативность экспертной группы определяется по следующей формуле:

$$M = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i, \quad (30)$$

где  $n$  – количество экспертов;

$K_i$  – уровень компетентности  $i$ -го эксперта, определяется как среднее арифметическое по всем критериям [68].

Группа считается репрезентативной, если коэффициент  $M$  превышает 0,67.

В качестве экспертов были выбраны сотрудники АО «ПД «Формат», соответствующие установленным критериям. Всего в анкетировании приняло участие 10 человек, имеющих различные должности, образование и опыт практической работы. В соответствии с полученными в ходе анкетирования результатами ( $K_1 = 1,00$ ;  $K_2 = 0,75$ ;  $K_3 = 0,75$ ;  $K_4 = 0,50$ ;  $K_5 = 0,75$ ;  $K_6 = 0,75$ ;  $K_7 = 0,75$ ;  $K_8 = 0,68$ ;  $K_9 = 0,63$ ;  $K_{10} = 0,55$ ) по формуле (14) рассчитываем коэффициент репрезентативности группы. Для выбранной экспертной группы коэффициент  $M$  составляет 0,71, что означает, что группа является представительной.

Экспертам предлагалось оценить представленные в таблице 16 показатели и присвоить им удельный вес (сумма удельных весов по всем показателям одной группы должна равняться 1). Затем проводилось ранжирование показателей по следующему принципу: чем важнее показатель, тем выше его ранг и, соответственно, удельный вес в совокупной группе. Ранжирование групп показателей происходило по тому же принципу. Далее определялись суммы

рангов по каждому показателю и группе, удельный вес рассчитывался исходя из итоговых оценок экспертной группы по формуле:

$$d_j = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{i,j}}{\sum_{i=1,j=1}^{n,m} Q_{i,j}}, \quad (31)$$

где  $n$  – количество экспертов;

$m$  – число оцениваемых показателей;

$Q_{i,j}$  – удельный вес  $j$ -го показателя в рангах, который дал  $i$ -й эксперт.

Представленный экспертный метод оценки дает возможность проанализировать не только степень значимости каждого конкретного показателя, но и сравнить их между собой.

При проведении оценки ранжированием мнения экспертной группы подлежат анализу на достоверность и согласованность предоставленных оценок. Степень согласованности мнений экспертов определяется коэффициентом конкордации, который характеризует качество экспертизы [69]:

$$W = \frac{12 * (\sum_{i=1}^n Q_{i,j} - \frac{1}{m} \sum_{i=1,j=1}^{n,m} Q_{i,j})^2}{n^2(m^3 - m)}, \quad (32)$$

где  $(\sum_{i=1}^n Q_{i,j} - \frac{1}{m} \sum_{i=1,j=1}^{n,m} Q_{i,j})$  – сумма квадратов отклонений рангов, присвоенных каждому показателю экспертами, от среднего арифметического значения.

Коэффициент конкордации изменяется в пределах от 0 до 1, где 0 – абсолютная несогласованность мнений экспертов, 1 – полное совпадение мнений экспертов. Для оценки качества экспертизы определим границы коэффициента конкордации: если  $W$  не превышает 0,4, качество оценки считается низким, если значение  $W$  находится в диапазоне от 0,4 до 0,7, то качество оценки – удовлетворительно, при  $W$  выше 0,7 можно говорить о высоком качестве экспертной оценки и значительном уровне согласованности мнений экспертов.

Для оценки значимости коэффициента конкордации используется критерий Пирсона  $\chi^2$ . Он рассчитывается по формуле:

$$\chi^2 = W * m(n-1) \quad (33)$$

Полученное значение  $\chi^2$  сравнивается с табличным значением критерия Пирсона (для установленного числа степеней свободы  $t$  и уровня значимости  $\alpha$ ). Если расчетное значение превышает табличное, то с установленным уровнем вероятности можно утверждать, что величина коэффициента конкордации является значимой, то есть мнения экспертов согласованы, если же табличное значение больше расчетного, то коэффициент конкордации – величина случайная, следовательно, полученные в результате анкетирования результаты не имеют смысла и не могут использоваться в дальнейших исследованиях.

Результаты проведенного анализа представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Результаты оценки экспертной группы

	Показатели 1 группы					Показатели 2 группы					Показатели 3 группы				
Удельный вес, определенный экспертами															
Эксперт	1	2	3	4	Σ	1	2	3	4	Σ	1	2	3	4	Σ
1	0,20	0,20	0,25	0,35	1,00	0,25	0,20	0,20	0,35	1,00	0,30	0,20	0,25	0,25	1,00
2	0,25	0,15	0,25	0,35	1,00	0,30	0,20	0,15	0,35	1,00	0,30	0,15	0,30	0,25	1,00
3	0,30	0,15	0,20	0,35	1,00	0,30	0,20	0,20	0,30	1,00	0,30	0,20	0,35	0,15	1,00
4	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,20	0,35	0,20	1,00
5	0,25	0,20	0,25	0,30	1,00	0,25	0,25	0,20	0,30	1,00	0,30	0,15	0,35	0,20	1,00
6	0,25	0,20	0,20	0,35	1,00	0,25	0,20	0,20	0,35	1,00	0,30	0,20	0,25	0,25	1,00
7	0,30	0,20	0,30	0,20	1,00	0,35	0,20	0,15	0,30	1,00	0,25	0,25	0,30	0,20	1,00
8	0,20	0,20	0,30	0,30	1,00	0,30	0,20	0,20	0,30	1,00	0,30	0,15	0,30	0,25	1,00
9	0,25	0,15	0,25	0,35	1,00	0,30	0,25	0,20	0,25	1,00	0,30	0,15	0,35	0,20	1,00
10	0,30	0,15	0,25	0,30	1,00	0,25	0,25	0,15	0,35	1,00	0,25	0,20	0,30	0,25	1,00
Ранги															
Эксперт	1	2	3	4	Σ	1	2	3	4	Σ	1	2	3	4	Σ
1	1,5	1,5	3	4	10	3	1,5	1,5	4	10	4	1	2,5	2,5	10
2	2,5	1	2,5	4	10	3	2	1	4	10	3,5	1	3,5	2	10
3	3	1	2	4	10	3,5	1,5	1,5	3,5	10	3	2	4	1	10
4	2,5	2,5	2,5	2,5	10	2,5	2,5	2,5	2,5	10	3	1,5	4	1,5	10
5	2,5	1	2,5	4	10	2,5	2,5	1	4	10	3	1	4	2	10
6	3	1,5	1,5	4	10	3	1,5	1,5	4	10	4	1	2,5	2,5	10
7	3,5	1,5	3,5	1,5	10	4	2	1	3	10	2,5	2,5	4	1	10
8	1,5	1,5	3,5	3,5	10	3,5	1,5	1,5	3,5	10	3,5	1	3,5	2	10
9	2,5	1	2,5	4	10	4	2,5	1	2,5	10	3	1	4	2	10
10	3,5	1	2	3,5	10	2,5	2,5	1	4	10	2,5	1	4	2,5	10

### Продолжение таблицы 18

	Показатели 1 группы					Показатели 2 группы					Показатели 3 группы				
Ранги															
$\Sigma$	26	13,5	25,5	35	100	31,5	20	13,5	35	100	32	13	36	19	100
$\Delta_j$	1,00	-11,50	0,50	10,00		6,50	-5,00	-11,50	10,00		7	-12	11	-6	
$\Delta_j^2$	1,00	132,25	0,25	100,00	233,50	42,25	25,00	132,25	100,00	299,50	49,00	144,00	121,00	36,00	350,00
W					0,57					0,60					0,70
$\chi^2$					20,52					21,56					25,20
Удельный вес	0,26	0,14	0,26	0,35		0,32	0,20	0,14	0,35		0,32	0,13	0,36	0,19	

Анализ результатов экспертной оценки удельного веса показателей в каждой группе позволяет сделать вывод о том, что мнения экспертной группы являются согласованными и непротиворечивыми. Это подтверждают коэффициенты конкордации  $> 0,40$  (0,57; 0,60; 0,70 соответственно). Значимость коэффициентов конкордации оценена посредством использования критерия Пирсона: при заданном уровне значимости 0,05 расчетные значения  $\chi^2$  для каждой из групп превышают табличное значение.

Таким образом, с вероятностью 95% можно утверждать, что коэффициенты конкордации для каждой из групп значимы и не являются случайными величинами, поэтому оценки экспертов могут быть использованы в дальнейшей работе.

Определение удельных весов каждой группы осуществлялось аналогично. Коэффициент конкордации, равный 0,87, свидетельствует о высоком качестве экспертной оценки, его значимость подтверждает критерий Пирсона: при заданном уровне значимости 0,05 расчетное значение  $\chi^2 = 23,36$  превышает табличное значение.

Таким образом, с вероятностью 95% можно утверждать, что коэффициент конкордации значим и не является случайной величиной, поэтому оценки экспертов могут быть использованы в дальнейшей работе.

После проведенного анкетирования и обработки результатов у нас имеются удельные веса для показателей, входящих в состав каждой группы, а также удельный вес каждой группы. На основании полученных результатов можно представить итоговую схему для оценки уровня инновационной активности производственных предприятий по разработанному методическому

подходу (рисунок 10).

Из рисунка видно, что максимальное значение инновационной активности будет равно 10 баллам, а минимальное, означающие отсутствие инновационной активности на предприятии – 0 баллов. Представим подробную характеристику в таблице.

Таблица 19 – Уровни инновационной активности предприятий

Диапазон баллов	Инновационная активность	Характеристика
$7 < I_a \leq 10$	Высокая	Высокий уровень развития, а также конкурентоспособности предприятия. Необходимо поддержание инновационной деятельности.
$4 < I_a \leq 7$	Средняя	Предприятие довольно активно осуществляет инновационную деятельность и проявляет инновационную активность, однако необходима мотивация и генерация новых идей.
$0 < I_a \leq 4$	Низкая	У предприятия есть ресурсная готовность к изменениям, однако не хватает мотивации. Необходимо стимулирование инновационной деятельности.
$I_a = 0$	Нет	Отсутствие инновационной деятельности и ресурсов для ее осуществления. Предприятию необходимо улучшать свое финансовое состояние и только затем переходить к инновационной деятельности.

Далее будет проведена апробация представленного выше методического подхода.

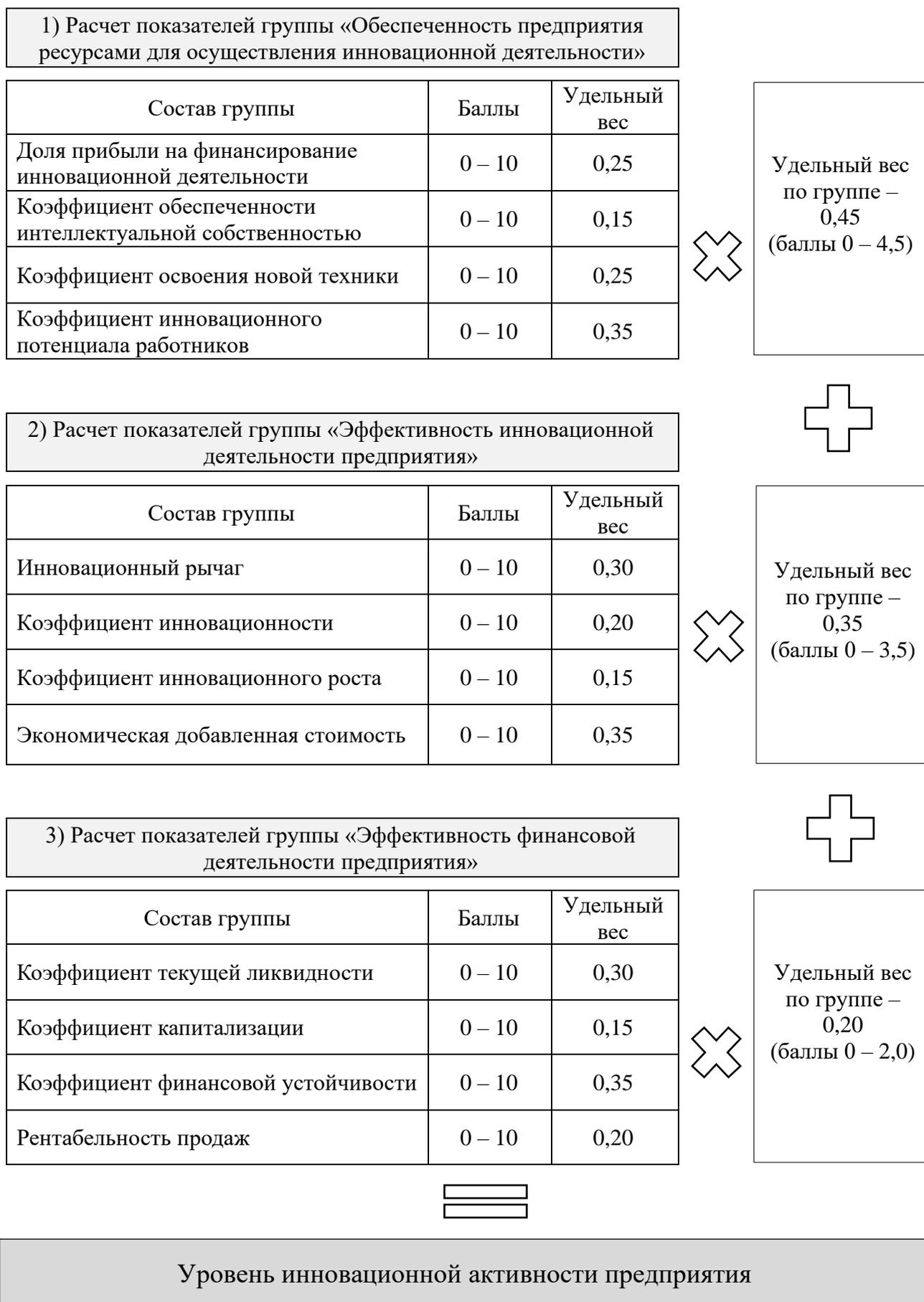


Рисунок 10 – Методический подход к оценке инновационной активности производственных предприятий

### **3.2 Апробация методического подхода к оценке инновационной активности предприятий в сфере полиграфической деятельности**

#### *Характеристика полиграфической отрасли*

Полиграфическая промышленность представляет собой это совокупность полиграфических предприятий, оказывающих производственные услуги по изготовлению всевозможных видов печатной продукции: газет, журналов, книг, упаковки, этикетки и прочих.

Отраслью полиграфии заведует Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям (Роспечать).

По данным Роспечати на территории Российской Федерации расположено более 7000 полиграфических предприятий, на которых занято более 200 тысяч человек. Большинство типографий представляют из себя микропредприятия с численностью от 1 до 15 человек и малые предприятия с численностью от 16 до 100 человек включительно.

Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям принадлежит около 60% полиграфических предприятий. Они составляют около половины объема продукции в натуральном выражении и около 15% в стоимостном.

Рынок полиграфической продукции можно разделить на следующие семь секторов:

- газетная продукция;
- книжная продукция;
- журнальная продукция;
- рекламная продукция;
- упаковочная продукция;
- этикеточная продукция;
- защищенная полиграфическая продукция.

По уровню специализации полиграфические предприятия делятся на следующие основные группы:

- универсальные предприятия – предприятия, на которых производство ни одного из видов продукции не составляет более 50% совокупного выпуска в натуральном выражении.

- профилированные предприятия – предприятия, на которых производство одного из видов продукции составляет от 50% до 95% совокупного выпуска в натуральном выражении.

- специализированные предприятия – предприятия, на которых производство одного из видов продукции составляет от 95% до 98% совокупного выпуска в натуральном выражении.

- монопродуктовые предприятия – предприятия, занимающиеся производством одного вида продукции.

Ассортимент продукции, работ, услуг, производимых полиграфическими организациями, весьма широк, что является главным фактором формирования сложной внутриотраслевой структуры.

Отметим особенности полиграфической отрасли, как одной из составляющих промышленной отрасли:

- сложный и многоэтапный технологический процесс;
- наличие разработанных и утверждённых технических требований к качеству полиграфической продукции для большинства операций;
- большое количество технологически повторяющихся заказов;
- сотрудничество, как правило, не с конечным потребителем печатной продукции, а с издательствами и рекламными агентами;
- наличие постоянных заказчиков и поставщиков.

Настоящие хозяйственные условия на издательско-полиграфическом рынке показывают тенденцию последовательного спада объёмов печатной продукции, увеличением количества убыточных типографий, изменением структуры рынка полиграфических услуг [70].

Выделим основные проблемы, присущие полиграфической отрасли:

- высокий процент иностранных поставщиков материалов;
- тенденция вытеснения печатных версий средств массовой информации и

книг;

- нехватка профессиональных кадров.

В сложившихся экономических условиях проблема импортозависимости в полиграфической отрасли в России осложняется все более заметным снижением спроса на печатную продукцию. В современных условиях типографии вынуждены искать различные способы оптимизации своей деятельности, чтобы оставаться на рынке [71].

Полиграфические предприятия вынуждены закупать материалы и оборудование за границей, так как промышленные предприятия нашей страны не способны покрывать материальные потребности типографий России, так как их производственные объемы слишком малы. В основном, у отечественных производителей закупается лишь малая часть бумаги и комплектующих. Основной объем бумаги, а также краски, офсетные пластины, послепечатные материалы (пленки, лаки, фольга и т. п.), оборудование поставляется из-за границы. Получается, что полиграфическая отрасль России почти полностью зависит от иностранных поставщиков.

На рисунке 11 приведен состав затрат материалов на производство с их усредненными долями по стоимости в себестоимости материалов.

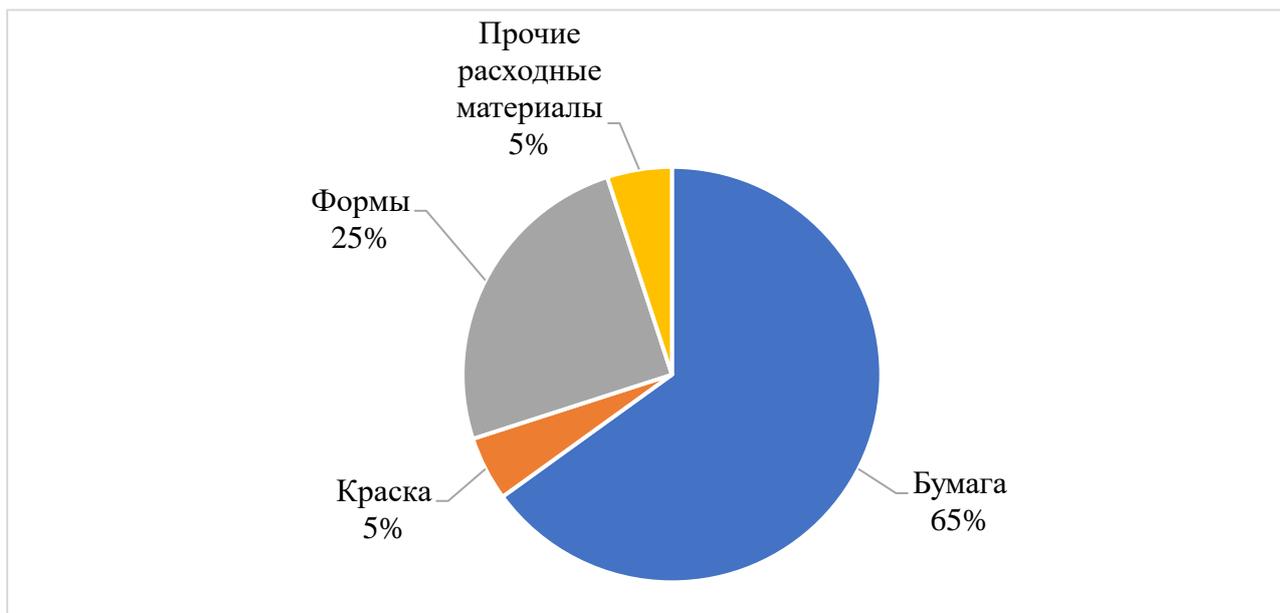


Рисунок 11 – Структура затрат материалов в полиграфической отрасли  
Материалы составляют порядка 70% в себестоимости печатной

продукции.

В сложившихся осложненных экономических условиях полиграфическим предприятиям приходится решать вопросы поставки материальных ресурсов, чтобы оставаться на плаву, активируя тем самым инновационную деятельность.

#### *Характеристика АО «ПД «Формат»*

Акционерное общество «Печатный дом Формат» – ведущий на Урале производитель полиграфической продукции. Предприятие основано в 1991 году и славится своей историей, профессионализмом и творческим подходом к производству и управлению. Репутация компании складывается из десятков тысяч выполненных на протяжении тридцати лет заказов и товарищеских отношений с клиентами и партнерами. Предприятие имеет множество наград за победу и участие в различных конкурсах, занимается благотворительной деятельностью.

Уставный капитал составляет 50 млн рублей, предприятие имеет 3 учредителя. Директор – Попов Андрей Леонидович. На предприятии работает около 100 сотрудников.

Место расположение предприятия: Свердловская область, г. Екатеринбург.

С 1996 года типография занимается производством защищенной полиграфической продукции (дипломы, удостоверения, медицинские документы и т.п.)

В 2008 году Печатный дом «Формат» получил сертификат соответствия международной системе менеджмента качества ISO 9001 применительно к разработке и производству полиграфической продукции, в том числе этикеток, журналов и рекламной продукции из бумаги, картона и других печатных материалов. Печатный дом «Формат» – единственная типография в Уральском федеральном округе, имеющая сертификат менеджмента качества по системе ISO. Ежегодно компания подтверждает сертификацию, для того чтобы гарантировать высокий уровень качества полиграфии.

Стратегической целью компании является – производство и выпуск

высококачественной полиграфической продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей, в соответствии с наилучшей мировой практикой в области полиграфии.

Тактическими задачами являются:

- повышение удовлетворенности потребителей;
- повышение результативности бизнес-процессов;
- укрепление экономического положения компании;
- увеличение объема продаж и доли рынка.

На предприятии сложилась система следующих правил, следование которым направлено на решение тактических задач и достижение стратегической цели [72]:

а) совершенствование системы менеджмента качества в соответствии с принципами ИСО 9001;

б) организация и поддержка обратной связи с клиентами, отслеживание их удовлетворенности продукцией;

в) исследование конкурентной среды на рынке, выявление крупных производителей полиграфической продукции;

г) использование высококачественного сырья и материалов;

д) организация контроля и испытания продукции на всех этапах производства для обеспечения соответствия продукции требованиям;

е) снижение себестоимости продукции за счет:

1) бережливого расходования энергетических и водных ресурсов при производстве;

2) использование сырья и материалов производителей, имеющих соответствующую систему менеджмента качества;

3) оптимизации использования оборудования, транспорта и складских площадей;

4) снижения потерь при производстве и хранении.

ж) достижение стандарта организационного поведения сотрудников посредством:

- 1) развития мотивационной системы оплаты труда;
- 2) повышения квалификации сотрудников через обучение и развитие профессиональных навыков;
- 3) гарантии социальной защищенности.

Крупными заказчиками ПД «Формат» являются: пивоваренная компания «Балтика», пивоварни Хейнекен, УГМК, Ростелеком, Сима-ленд, УрФУ и др.

ПД «Формат» является профилированным предприятием, большой объем в натуральном выражении составляет производства этикетки. Однако, на предприятии имеются все необходимое оборудование для производства всех видов полиграфической продукции. Так, на данный момент налажено производство следующих видов продукции:

- книги;
- брошюры;
- листовки, плакаты, афиши;
- этикетка (пиво, лимонад, шоколад);
- упаковка (коробки, лотки, моноблоки, пакеты и т.п.);
- календари;
- упаковочная бумага, фотообои;
- ЗПП (дипломы, свидетельство о рождении, медицинские заключения, разрешения на охоту и т.п.).

Всего за 2021 год было произведено более 70 видов продукции стоимостью более 380 млн рублей.

К основным факторам, влияющим как на состояние отрасли в целом, так и на деятельность АО «ПД «Формат» относятся:

- уровень потребления (в зависимости от модели поведения потребителей в условиях экономических изменений, уровня доходов населения);
- количество проводимых выставок, презентаций (для которых требуется рекламная печатная продукция: журналы, листовки, визитки и т.п.);
- развитие розничной торговли;
- развитие отечественной фармацевтической отрасли;

- цены на сырье и материалы.

По мнению органов управления АО «ПД «Формат», тенденция развития АО «ПД «Формат» в целом выглядит лучше, чем общеотраслевые тенденции, что связано со следующими факторами:

- большой объем этикеточной продукции в составе производства, что предполагает равномерную и, можно сказать, постоянную загрузку производственных мощностей;

- налаженный выпуск защищенной полиграфической продукции, спрос на которую не так выражено зависит от экономического состояния в стране;

- налаженные связи с поставщиками из различных стран;

- сохранение высокого уровня качества продукции и конкурентных преимуществ товара на фоне оптимизации затрат (продукция АО «ПД «Формат» является конкурентоспособной по цене и по важнейшим потребительским характеристикам).

*Апробация методического подхода к оценке инновационной активности предприятия на примере АО «ПД «Формат»*

Пандемия коронавирусной инфекции и обострившаяся ситуация на мировом рынке внесли коррективы в привычный режим работы многих предприятий. В первую очередь это отразилось на компаниях, деятельность которых так или иначе связана с иностранными контрагентами: поставщиками, покупателями и т.д. Для того, чтобы оставаться на плаву, предприятия вынуждены были вносить коррективы в свою деятельность, искать новых поставщиков, альтернативные каналы поставки, осваивать новые рынки сбыта.

Особенно трудным оказалось выстраивание новых цепочек поставок, поиск отечественных поставщиков. Для рынка полиграфических услуг это стало довольно большим ударом, ведь в нашей стране отсутствуют основные материалы высокого качества, а также объемы их производства невелики. Так, бумагу, составляющую более половины всех затрат в себестоимости готовой полиграфической продукции, в России выпускают всего несколько крупных поставщиков, среди которых:

- АО «Архангельский ЦБК»;
- АО «Гознак»;
- Группа «Илим»;
- АО «Монди Сыктывкарский ЛПК»;
- и др.

При этом производством этикеточной бумаги на отечественном рынке занимается лишь малая часть вышепредставленных компаний. Качество производимой в нашей стране этикеточной бумаги ниже бумаги, поставляемой иностранными производителями.

В сложившихся на фоне совокупного действия нескольких неблагоприятных факторов экономических условиях на рынке полиграфических услуг Печатный дом «Формат» перестроил свою концепцию деятельности. Так, с массового производства рекламной продукции предприятие перешло на монопроизводство этикеточной продукции. Причиной этому послужило сокращение выставок и рекламных кампаний в следствие сокращения бюджетов на рекламу и даже прекращения деятельности многих привычных заказчиков из-за возникших экономических трудностей на фоне происходящих в стране событий. Однако, в последствии компания столкнулась с еще одной проблемой – прекращением поставок этикеточной бумагой немецкими поставщиками и необходимость поиска отечественных производителей в 2021 году.

Проведя несколько тестирований для использования в производстве была выбрана бумага Архангельского целлюлозно-бумажного комбината. Однако, с точки зрения производственных характеристик она не полностью соответствовала требованиям, предъявляемым при производстве этикеточной продукции. Бумага производства Архангельского ЦБК обладает высокой пыльностью, поэтому перед ПД «Формат» возникла проблема, которую необходимо было решить в кратчайшие сроки. Было принято решение использовать прибор, который бы «затягивал» в себя весь ненужный мелкий мусор и пыль, которые становятся помехой при печати и снижают качество изготавливаемой продукции.

Как оказалось, на рынке не было такого устройства, поэтому компании ничего не оставалось, как воплотить эту инновационную идею собственноручно. Было создано устройство, которое подобно пылесосу собирает мелкую пыль с поверхности бумаги и таким образом улучшает ее производственные характеристики, на его создание было затрачено 450 тысяч рублей. Устройство крепится на оборудование по размотке ролевой бумаги и участвует в цикле размотки, таким образом, не требуется дополнительного времени на очищение бумаги. Это является своего рода инновацией, на создание которой сподвигла усложнившаяся экономическая ситуация в стране.

Для того, чтобы оценить применимость и работоспособность предложенного нами методического подхода к оценке инновационной активности производственных предприятий проведем его апробацию на примере Печатного дома «Формат».

Мы проведем анализ финансовой отчетности предприятия и на его основании произведем поэтапный расчет показателей по каждой из трех групп:

- обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности;
- эффективность инновационной деятельности предприятия;
- наличие дополнительных эффектов от инновационной деятельности.

На основании полученных результатов сделаем вывод об уровне инновационной активности компании и о применимости разработанного метода.

Бухгалтерский баланс АО «ПД «Формат» на 31 декабря 2021 года представлен в таблице 20. Подробный баланс представлен в Приложении А.

Таблица 20 – Бухгалтерский баланс АО «ПД «Формат»

В тысячах рублей

Наименование показателя	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
<b>АКТИВ</b>			
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Нематериальные активы	-	-	-
Результаты исследований и разработок	-	-	-
Нематериальные поисковые активы	-	-	-
Материальные поисковые активы	-	-	-

## Продолжение таблицы 20

Наименование показателя	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
Основные средства	18 054	22 732	29 452
Доходные вложения в материальные ценности	-	-	-
Финансовые вложения	217	314	489
Отложенные налоговые активы	600	491	612
Прочие внеоборотные активы	94	-	424
Итого по разделу I	18 965	23 537	30 977
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Запасы	65 393	60 067	58 934
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	15	-	3
Дебиторская задолженность	76 992	57 472	54 922
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	-	-	200
Денежные средства и денежные эквиваленты	9 547	5 910	20 799
Прочие оборотные активы	-	-	-
Итого по разделу II	151 947	123 449	134 858
БАЛАНС	170 912	146 986	165 835
<b>ПАССИВ</b>			
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	50 000	50 000	50 000
Собственные акции, выкупленные у акционеров	-	-	-
Переоценка внеоборотных активов	66	66	66
Добавочный капитал (без переоценки)	-	-	-
Резервный капитал	7 500	7 500	7 500
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	84 735	65 804	88 507
Итого по разделу III	142 301	123 370	146 073
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	-	-	-
Отложенные налоговые обязательства	33	492	505
Оценочные обязательства	-	-	-
Прочие обязательства	-	-	-
Итого по разделу IV	33	492	505
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	-	6673	-
Кредиторская задолженность	27 279	15 481	18 330
Доходы будущих периодов	-	-	-
Оценочные обязательства	1 299	970	927
Прочие обязательства	-	-	-
Итого по разделу V	28 578	23 125	19 257
БАЛАНС	170 912	146 986	165 835

Отчет о финансовых результатах АО «ПД «Формат» за 2019-2021 годы представлен в таблице 21. Подробный отчет о финансовых результатах за 2019-2021 годы представлен в Приложениях Б, В.

Таблица 21 – Отчет о финансовых результатах АО «ПД «Формат»

В тысячах рублей

Наименование показателя	За 2021 г.	За 2020 г.	За 2019 г.
Выручка	353 112	227 120	322 441
Себестоимость продаж	(282 600)	(199 100)	(261 159)
Валовая прибыль (убыток)	70 512	28 020	61 282
Коммерческие расходы	(23 767)	(16 492)	(20 537)
Управленческие расходы	(36 101)	(33 980)	(39 699)
Прибыль (убыток) от продаж	10 644	(22 452)	1 046
Доходы от участия в других организациях	-	-	-
Проценты к получению	277	531	254
Проценты к уплате	(51)	(26)	(69)
Прочие доходы	145 205	17 734	14 793
Прочие расходы	(135 949)	(17 584)	(12 097)
Прибыль (убыток) до налогообложения	20 126	(21 797)	3 927
Налог на прибыль	(1 195)	(421)	(1 058)
в т.ч. текущий налог на прибыль	(1 763)	(339)	(1 165)
в т.ч. отложенный налог на прибыль	568	(82)	107
Чистая прибыль (убыток)	18 931	(22 218)	2 869

Первым этапом рассчитаем показатели группы «Обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности».

Как известно, на создание инновационного прибора для сбора пыли и мусора с бумаги ПД «Формат» потратил 450 тысяч рублей. Тогда мы можем найти показатель доли прибыли на финансирование инновационной деятельности (17):

$$Pr_{ид} = \frac{450}{18\,931} = 0,02.$$

Компания АО «ПД «Формат» не имеет на балансе нематериальных активов, отсюда получается, что коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью равен 0.

Для того, чтобы рассчитать коэффициент освоения новой техники, необходимо оценить среднегодовую стоимость основных средств по формуле:

$$\overline{ОФ} = ОФ_{нг} + \frac{ОФ_{вв} * n}{12} - \frac{ОФ_{выб} * m}{12}, \quad (34)$$

где  $ОФ_{нг}$  – стоимость основных фондов предприятия на начало года;

$ОФ_{вв}$  – стоимость основных фондов предприятия, которые были введены в эксплуатацию в течение года;

$n$  – количество полных месяцев, на протяжении которых использовались вновь введенные основные фонды;

$ОФ_{выб}$  – стоимость основных фондов предприятия, которые были выведены из эксплуатации в течение года;

$m$  – количество полных месяцев с момента выбытия основных фондов.

Известно, что конце января 2021 года была закуплена офсетная печатная машина SM-52 стоимостью 5,9 млн. рублей, а с 1 ноября была запущена в эксплуатацию индексная машина SWY-25 стоимостью 204 тыс. рублей. В начале сентября была выведена из эксплуатации перфорационная машина ПЕРФО-1 стоимостью 630 тыс. рублей. Тогда среднегодовая стоимость основных средств на предприятии составляет (34):

$$\overline{ОФ} = 22\,732 + \frac{5\,900 * 11}{12} + \frac{204 * 2}{12} - \frac{630 * 4}{12} = 27\,964 \text{ тыс. руб.}$$

Найдем коэффициент освоения новой техники (19):

$$K_{оф} = \frac{6\,104}{27\,964} = 0,22.$$

Научно-исследовательскими работами и опытно-конструкторскими разработками в ПД «Формат» занимаются 10 человек, среди которых директор, руководители подразделений, мастера и механики. Среднесписочная численность работников предприятия составляет 80 человек, тогда коэффициент инновационного потенциала работников на предприятии равен 0,13.

Перейдем к следующему этапу и рассчитаем показатели группы «Эффективность инновационной деятельности предприятия».

Для того, чтобы найти значение первого показателя группы –

инновационного рычага, необходимо рассчитать рентабельность продукции, произведенной с использованием инноваций и средневзвешенную стоимость капитала. Рентабельность отражает долю прибыли от продаж продукции, произведенной с использованием инноваций, в выручке предприятия с продажи такой продукции и рассчитывается по формуле:

$$R_{\text{ин}} = \frac{\Pi_{\text{ин}}}{B_{\text{ин}}} * 100\%, \quad (35)$$

где  $\Pi_{\text{ин}}$  – прибыль от продаж продукции, произведенной с использованием инноваций;

$B_{\text{ин}}$  – выручка от реализации продукции, произведенной с использованием инноваций.

Рассчитаем рентабельность продукции для ПД «Формат», зная, что выручка от реализации продукции, произведенной на бумаге АЦБК, составляет 40% от годовой выручки, а прибыль от продаж – 60% (35):

$$R_{\text{ин}} = \frac{6\,386}{141\,245} * 100\% = 4,52\%.$$

Средневзвешенная стоимость капитала, представляющая из себя среднюю процентная ставка по всем источникам финансирования компании для непубличных организаций, рассчитывается по формуле:

$$WACC = (R_e W_e + R_d W_d (1 - T)) * 100\%, \quad (36)$$

где  $R_e$  – стоимость собственного капитала;

$R_d$  – стоимость заемного капитала;

$W_e$  – доля собственного капитала в структуре капитала компании;

$W_d$  – доля заемного капитала в структуре капитала компании;

$T$  – ставка налога на прибыль.

Средневзвешенная стоимость капитала АО «ПД «Формат» равна (36):

$$WACC = \left( \frac{18\,931}{142\,301} * \frac{142\,301}{(142\,301 + 28\,611)} + (1 - 0,2) * \frac{51}{28\,611} * \frac{28\,611}{(142\,301 + 28\,611)} \right) * 100\% = 11,10\%.$$

Теперь перейдем к нахождению инновационного рычага (21):

$$L_{ин} = \frac{(4,52 - 11,10)}{100} * \frac{141\,245}{353\,112} = -0,03.$$

Полученное отрицательное значение инновационного рычага говорит о том, что рентабельность продукции, произведенной с использованием инноваций, оказалась ниже средневзвешенной стоимости капитала, что означает убыточность инвестиций в инновации, необходимо увеличивать прибыль от продаж.

Рассчитаем коэффициент инновационности и определим долю затрат на инновации в годовом объеме продаж (22):

$$K_{и} = \frac{450}{353\,112} = 0,001.$$

Следующим шагом найдем коэффициент инновационного роста, отражающий долю инвестиций в инновационные проекты в общем объеме инвестиций компании, если известно, что в 2021 году помимо инвестиции в покупку нового оборудования размером в 6104 тыс. рублей, были произведены финансовые инвестиции на сумму 217 тыс. рублей (23):

$$K_{ир} = \frac{450}{6\,321} = 0,07.$$

Оценим прибыльность инновационного инвестирования с помощью экономической добавленной стоимости (24):

$$EVA = 8\,515 - 450 * 0,111 = 8\,465 \text{ тыс. руб.}$$

Экономическая добавленная стоимость больше 0 говорит о том, что инвестирование в инновационную деятельность предприятия прибыльно, т.к. рыночная стоимость предприятия оценивается выше балансовой стоимости.

Теперь перейдем к оценке показателей, характеризующих эффективность финансовой деятельности предприятия.

Коэффициент текущей ликвидности равен (25):

$$CR = \frac{151\,947}{28\,578} = 5,32.$$

Полученное значение коэффициента текущей ликвидности говорит о том, что предприятие недостаточно активно использует оборотные средства, необходимо их более рациональное использование.

Найдем коэффициент капитализации, показывающий насколько велика зависимость компании от заемных средств (26):

$$K_{\text{кап}} = \frac{28\,611}{142\,301} = 0,20.$$

Коэффициент капитализации меньше 1,5, это позволяет сделать вывод о низкой зависимости компании от заемных средств.

Далее найдем коэффициент финансовой устойчивости, показывающий насколько активы компании профинансированы за счет надежных и долгосрочных источников (27):

$$K_{\Phi y} = \frac{142\,334}{170\,912} = 0,83.$$

Предприятие зависимо от внешних источников финансирования, однако значение коэффициента финансовой устойчивости является приемлемым для стабильной хозяйственной деятельности предприятия.

Рассчитаем рентабельность продаж по чистой прибыли (28):

$$R = \frac{18\,931}{353\,112} = 0,05.$$

Рентабельность продаж составляет 5%. Это довольно низкое значение, означающее, что в каждом рубле выручке, содержится всего 5 копеек чистой прибыли.

Следующим этапом можно оценить неэкономические эффекты от внедрения инноваций. Создание и введение в эксплуатацию прибора для очищения этикеточной бумаги снизило уровень пыльности на производственном участке, сократило производственный цикл и значительно повысило качество производимой продукции. Таким образом, мы можем говорить о социальном и экологическом эффекте от внедрения инноваций на производстве.

Оценка уровня инновационной активности Печатного дома «Формат» на основе рассчитанных выше показателей будет представлена ниже в сводной таблице.

#### *Характеристика АО «Дельта Принт Т»*

Акционерное общество «Дельта Принт Т» – крупный московский производитель упаковочной продукции. Предприятие основано в 1998 году специалистами в области картонной упаковки.

Основным направлением деятельности «Дельта Принт Т» является производство упаковки различной сложности из целлюлозного, макулатурного, дизайнерского и крафт картонов, а так же печать открыток, POS-материалов, рекламной и другой полиграфической продукции с помощью офсетной

полноцветной печати.

Уставный капитал составляет 2,6 млн рублей. Генеральный директор – Евлампиев Максим Владимирович. На предприятии работает около 100 сотрудников.

Место расположение предприятия: Московская область, г. Москва.

«Дельта Принт Т» позиционирует себя как производственная компания, ориентированная на потребителя и быстро изменяющиеся потребности рынка. Приоритетом компании являются вложения в современное оборудование и развитие новых технологий.

Компания ведет свою деятельность в строгом соответствии с действующими стандартами. Точное соблюдение технологических параметров и операционный контроль на всех этапах производства заказа является гарантией высокого качества.

Крупными заказчиками «Дельта Принт Т» являются Natura Siberica, Salton, Severina, сеть клиник «Линлайн» и др.

Компания «Дельта Принт Т» является специализированным предприятием, около 98% объема в натуральном выражении составляет производства упаковки. Также предприятие занимается производством и другой полиграфической продукции: открыток, рекламной продукции и других, однако в общем объеме их производство занимает менее 2%.

Сложности на мировом и российском экономических рынках, возникшие в результате пандемии коронавирусной инфекции и изменений на политической арене, не стали ударом для компании «Дельта Принт Т». С 2019 года наблюдается рост чистой прибыли компании, даже не смотря на плачевное состояние большинства других предприятий полиграфической отрасли. Причиной этому является особая специализация компании.

С началом и обострением пандемии резко возрос спрос на лекарственные средства, а это, в свою очередь, увеличило спрос и на упаковку для них. Производство упаковок для медицинских товаров в 2020-2021 годах стало довольно прибыльным направлением и это позволило «Дельта Принт Т» не

только остаться на рынке, но и укрепить свои конкурентные позиции. Именно производство картонных коробок для лекарств стало основным фактором развития предприятия.

*Апробация методического подхода к оценке инновационной активности предприятия на примере АО «Дельта Принт Т»*

Увеличение объема производства вызвало значительное увеличение временных и материальных затрат на оценку качества продукции и отбраковку. Ручная проверка отнимала довольно много времени у производственных рабочих: выборочная отбраковка занимала около 20 минут на 10000 листов. При необходимости проведения полной отбраковки с проверкой каждого листа тратилось несколько часов. Производства несло значительные потери как времени, так и денег.

Для решения этой проблемы руководством организации в 2021 году было принято решение о инвестировании средств в оборудование, позволяющее в автоматическом режиме с минимальным участием работников отслеживать качество производимой продукции. Инвестиции составили 6,15 млн рублей. Инспекционная машина для контроля качества Imavision внесла изменения в технологический процесс и стала инновацией, оказавшей положительное влияние на деятельность компании.

Благодаря включению в производственный цикл инспекционной машины существенно сократились временные затраты на проверку продукции, а также возросло качество производимых товаров за счет объективной автоматической оценки.

Проведем оценку уровня инновационной активности АО «Дельта Принт Т» с помощью предложенного методического подхода.

Бухгалтерский баланс АО «Дельта Принт Т» на 31 декабря 2021 года представлен в таблице 22.

Таблица 22 – Бухгалтерский баланс АО «Дельта Принт Т»

В тысячах рублей

Наименование показателя	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
<b>АКТИВ</b>			
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>	-	-	-
Нематериальные активы			
Результаты исследований и разработок	-	-	-
Нематериальные поисковые активы	-	-	-
Материальные поисковые активы	-	-	-
Основные средства	76 472	71 302	89 732
Доходные вложения в материальные ценности	-	-	-
Финансовые вложения	200	-	-
Отложенные налоговые активы	2 714	1 960	1 036
Прочие внеоборотные активы	-	-	-
Итого по разделу I	79 386	73 262	90 768
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>			
Запасы	19 599	14 444	9 043
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1 115	396	2 68
Дебиторская задолженность	25 951	38 326	12 047
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	-	-	-
Денежные средства и денежные эквиваленты	50 546	14 765	19 337
Прочие оборотные активы	607	999	2 083
Итого по разделу II	97 818	68 930	42 778
<b>БАЛАНС</b>	<b>177 204</b>	<b>142 192</b>	<b>133 546</b>
<b>ПАССИВ</b>			
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>			
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	2 631	2 631	2 631
Собственные акции, выкупленные у акционеров	-	-	-
Переоценка внеоборотных активов	-	-	-
Добавочный капитал (без переоценки)	-	-	-
Резервный капитал	395	395	395
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	132 947	110 156	100 773
Итого по разделу III	135 973	113 182	103 799
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	-	-	11 928
Отложенные налоговые обязательства	1 973	687	677
Оценочные обязательства	-	-	-
Прочие обязательства	-	-	-
Итого по разделу IV	1 973	687	12 605
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>			
Заемные средства	-	-	-
Кредиторская задолженность	39 258	28 323	17 142
Доходы будущих периодов	-	-	-
Оценочные обязательства	-	-	-
Прочие обязательства	-	-	-
Итого по разделу V	39 258	28 323	17 142
<b>БАЛАНС</b>	<b>177 204</b>	<b>142 192</b>	<b>133 546</b>

Отчет о финансовых результатах АО «Дельта Принт Т» за 2019-2021 годы представлен в таблице 23.

Таблица 23 – Отчет о финансовых результатах АО «Дельта Принт Т»

В тысячах рублей

Наименование показателя	За 2021 г.	За 2020 г.	За 2019 г.
Выручка	331 442	254 880	227 218
Себестоимость продаж	(223 175)	(182 487)	(163 007)
Валовая прибыль (убыток)	108 267	72 393	64 211
Коммерческие расходы	(272)	(601)	(364)
Управленческие расходы	(64 070)	(53 383)	(47 503)
Прибыль (убыток) от продаж	43 925	18 409	16 344
Доходы от участия в других организациях	-	-	-
Проценты к получению	-	-	-
Проценты к уплате	-	(316)	(1 344)
Прочие доходы	7 901	6 711	4 496
Прочие расходы	(7 736)	(2 837)	(1 816)
Прибыль (убыток) до налогообложения	44 090	21 967	17 680
Налог на прибыль	(9 006)	(4547)	(3574)
Прочее	-	387	(1)
Чистая прибыль (убыток)	35 084	17 807	14105

Рассчитаем показатели первой группы – обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности. Расчеты будут проводиться на основании финансовых показателей за 2021 год.

Как известно, затраты на инновационную деятельность составили 6,15 млн рублей, тогда доля прибыли на финансирование инновационной деятельности (17):

$$\text{Пр}_{\text{ид}} = \frac{6\,150}{35\,084} = 0,18.$$

Исходя из данных, представленных в таблице 5, компания АО «Дельта Принт Т» не имеет на балансе нематериальных активов, следовательно, коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью будет равен 0.

Рассчитаем коэффициент освоения новой техники, зная, что в конце марта была куплена и установлена инспекционная машина Imavision стоимостью 6,15 млн рублей, а в начале мая из-за физического износа выбыл термоусадочный

упаковочный станок Альфапак-720ИН стоимостью 630 тыс. рублей (19):

$$K_{\text{оф}} = \frac{6\,150}{71\,302 + \frac{6\,150 * 9}{12} - \frac{630 * 8}{12}} = 0,08.$$

В компании «Дельта Принт Т» научно-исследовательской деятельностью занимаются 6 человек, при этом среднесписочная численность работников предприятия составляет 80 человек, тогда коэффициент инновационного потенциала работников на предприятии составляет 0,08.

Перейдем к оценке показателей второй группы – эффективность инновационной деятельности.

Найдем средневзвешенную стоимость капитала компании «Дельта Принт Т», используя данные бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах (36):

$$WACC = \left( \frac{35\,084}{135\,973} * \frac{135\,973}{(135\,973 + 41\,231)} + (1 - 0,2) * \frac{0}{41\,231} \right) * \frac{41\,231}{(135\,973 + 41\,231)} * 100\% = 19,80\%.$$

После внедрения в производственный цикл инновационного оборудования для контроля качества прибыль от продаж составила 34 млн рублей, а выручка – 250,5 млн рублей. Тогда рентабельность продукции, произведенной с использованием инноваций составляет (35):

$$R_{\text{ин}} = \frac{34\,000}{250\,500} * 100\% = 13,57\%.$$

На основе полученных результатов найдем значение инновационного рычага (21):

$$L_{\text{инн}} = \frac{(13,57 - 19,80)}{100} * \frac{250\ 500}{331\ 442} = -0,05.$$

Полученное отрицательное значение инновационного рычага говорит о том, что рентабельность продукции, произведенной с использованием инноваций, оказалась ниже средневзвешенной стоимости капитала, что означает убыточность инвестиций в инновации, необходимо увеличивать прибыль от продаж.

Рассчитаем коэффициент инновационности (22):

$$K_{\text{и}} = \frac{6\ 150}{331\ 442} = 0,02.$$

Оценим опыт компании по управлению инновационными проектами с помощью коэффициента инновационного роста, если известно, что в 2021 году помимо инвестиции в покупку нового инновационного оборудования размером в 6,15 млн руб., были произведены инвестиции в действующее оборудование на сумму 350 тыс. руб., а также сделаны финансовые вложения общей стоимостью в 200 тыс. руб. (23):

$$K_{\text{ир}} = \frac{6\ 150}{6\ 700} = 0,92.$$

Оценим экономическую добавленную стоимость, чтобы понять, принесет ли инновационное инвестирование прибыль (24):

$$EVA = 35\ 140 - 6\ 150 * 0,198 = 33\ 922 \text{ тыс. руб.}$$

Экономическая добавленная стоимость больше 0 говорит о том, что инвестирование в инновационную деятельность предприятия прибыльно.

Перейдем к следующему этапу и рассчитаем показатели группы

«Эффективность финансовой деятельности предприятия».

Рассчитаем коэффициент текущей ликвидности, равный отношению оборотных активов предприятия (2 раздел бухгалтерского баланса) к текущим обязательствам предприятия (5 раздел бухгалтерского баланса) (25):

$$CR = \frac{97\ 818}{39\ 258} = 2,49.$$

Полученный коэффициент текущей ликвидности позволяет сделать вывод о том, что на 1 рубль текущих обязательств приходится 2,49 рублей текущих активов. Коэффициент текущей ликвидности имеет оптимальное значение.

Коэффициент капитализации составляет (26):

$$K_{\text{кап}} = \frac{41\ 231}{135\ 973} = 0,30.$$

Заемный капитал компании составляет 30% собственного капитала, это довольно хороший показатель.

Рассчитаем коэффициент финансовой устойчивости, показывающий насколько активы компании профинансированы за счет надежных и долгосрочных источников (27):

$$K_{\text{фу}} = \frac{137\ 946}{177\ 204} = 0,78.$$

Предприятие зависимо от внешних источников финансирования.

Найдем рентабельность продаж по чистой прибыли, равную отношению чистой прибыли к выручке от продаж (28):

$$R = \frac{35\ 084}{331\ 442} = 0,11.$$

Рентабельность продаж составляет 11%, это означает, что в каждом рубле, полученном от продажи продукции, содержится 11 копеек чистого дохода.

Рассмотрим также неэкономические эффекты от внедрения инноваций в компании «Дельта Принт Т». После покупки инспекционной машины для контроля качества сократилось время производства одного заказа и, соответственно, выросло количество заказов, которые могли произвести рабочие. Это послужило причиной роста заработной платы работников, т.к. большинство из них имело сдельную форму оплаты труда. Таким образом, мы можем говорить о социальном эффекте от внедрения инноваций на производстве.

Представим полученные результаты оценки двух предприятий в сводной таблице и определим уровень их инновационной активности (таблица 24). Для удобства введем следующие обозначения:

- АО «ПД «Формат» – А;
- АО «Дельта Принт Т» – Б.

Таблица 24 – Оценка уровня инновационной активности предприятий

В долях

Показатель	Значение		Балл		Удельный вес	Взвешенная оценка	
	А	Б	А	Б		А	Б
1) Обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности					0,45	0,65	0,23
Доля прибыли на финансирование инновационной деятельности	0,02	0,18	0	2	0,25	0,00	0,50
Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью	0,00	0,00	0	0	0,15	0,00	0,00
Коэффициент освоения новой техники	0,22	0,08	3	0	0,25	0,75	0,00
Коэффициент инновационного потенциала работников	0,13	0,08	2	0	0,35	0,70	0,00

Продолжение таблицы 24

Показатель	Значение		Балл		Удельный вес	Взвешенная оценка	
	А	Б	А	Б		А	Б
2) Эффективность инновационной деятельности					0,35	1,23	1,70
Инновационный рычаг	-0,03	-0,05	0	0	0,30	0,00	0,00
Коэффициент инновационности	0,001	0,02	0	0	0,20	0,00	0,00
Коэффициент инновационного роста	0,07	0,92	0	9	0,15	0,00	1,35
Экономическая добавленная стоимость, млн руб.	8,47	33,92	10	10	0,35	3,50	3,50
3) Эффективность финансовой деятельности					0,20	1,15	1,16
Коэффициент текущей ликвидности	5,32	2,49	10	10	0,30	3,00	3,00
Коэффициент капитализации	0,20	0,30	10	10	0,15	1,50	1,50
Коэффициент финансовой устойчивости	0,83	0,78	3	2	0,35	1,05	0,70
Рентабельность продаж	0,05	0,11	1	3	0,20	0,20	0,60
Уровень инновационной активности предприятия						3,03	3,08

С помощью анализа значений показатели трех групп мы получили следующие значения инновационной активности:

- АО «ПД «Формат» – 3,03;
- АО «Дельта Принт Т» – 3,08.

Как видно из таблицы 10, рассмотрение значений отдельных показателей не дало бы полной картины об уровне инновационного развития предприятия, только их совокупная оценка дает объективный результат. Так, например, на предприятии может быть задействован большой процент персонала в научно-исследовательской деятельности, но не осуществляться никаких инновационных проектов и наоборот. То же касается и обновления основных фондов. Предприятие может иметь большие инвестиции в новое оборудование, но не

использовать его мощности по назначению для получения положительных экономических результатов.

На основании проведенной апробации на примере двух предприятий в сфере полиграфической деятельности можно сделать вывод о том, что рассмотренные производственные предприятия этой отрасли обладают низким уровнем инновационной активности, однако у них есть потенциал и ресурсы для развития инновационной деятельности и увеличения инновационной активности.

Предложенный нами методический подход универсален и может использоваться для предприятий любых размеров и отраслей промышленности. Он позволяет провести объективную оценку уровня инновационной активности без привлечения экспертов, обладает простыми вычислениями и подходит для предприятий, для которых инновациями служат не выпущенные продукты (услуги), а новые способы и методы производства, оборудование и др.

Предложенный методический подход может применяться для сравнительной характеристики инновационной активности нескольких предприятий или одного предприятия в разные моменты времени. Он может использоваться не только руководством предприятия, но и различными стейкхолдерами. Так, им могут пользоваться инвесторы для оценки инвестиционной привлекательности предприятия, также методический подход подойдет и для конкурентов – они смогут оценить инновационную активность своей и конкурирующей компании и на основе этого сделать сравнительную оценку.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретическое исследование, проведенное в первой главе, позволило определить основные понятия, касающиеся инновационной активности предприятий: инновации, инновационная деятельность, инновационный потенциал. Были выявлены основные составляющие инновационной активности предприятий и факторы, стимулирующие или тормозящие ее. Главным фактором, сдерживающим инновационную деятельность предприятий является нехватка ресурсов различных видов: финансовых, трудовых и т.д. Инновационная активность неразрывно связана с инновационной деятельностью. Потребность в контроле и управлении ею вызвала необходимость использования механизма оценки интенсивности инновационной деятельности, а именно инновационной активности.

Аналитико-статистический анализ инновационной деятельности российских предприятий продемонстрировал невысокий уровень инновационной активности, при этом наиболее инновационно-активными являются предприятия промышленного сектора. Также можно отметить тенденцию развития НИОКР и внедрению новых способов и технологий производства на производственных предприятиях, как один из видов инновационной деятельности, и, наоборот, снижение относительного количества предприятий, приобретающих основные средства.

В рамках второй главы были также рассмотрены имеющиеся подходы к оценке инновационной активности предприятий. Различные исследователи закладывают разный смысл в само определение изучаемого понятия, вследствие этого осложняется приведение результатов их исследований к «общему знаменателю». Предлагаемые в научной литературе методы можно разбить на следующие группы:

- требующие предварительного формирования специальной информационной базы, сложных вычислений;
- требующие привлечения экспертов для оценки (субъективность);
- предполагающие наличие подразделений НИОКР на предприятиях;

- учитывающие только продуктовые инновации;
- основывающиеся только на инновационной активности персонала.

Для оценки уровня инновационной активности производственных предприятий был разработан методический подход, который отличается от имеющихся новыми показателями, простотой вычислений, универсальностью и объективностью. Он основывается на расчете трех групп показателей: обеспеченность предприятия ресурсами для осуществления инновационной деятельности, эффективность инновационной деятельности предприятия, эффективность финансовой деятельности предприятия. Методический подход позволит получать сравнительную оценку результатов инновационной деятельности предприятий без предварительного поиска информации. Им смогут пользоваться менеджеры и руководители предприятий, а также другие стейкхолдеры. Так, например, инвесторы, могут пользоваться его для оценки инвестиционной привлекательности предприятия. Применимым для себя методический подход найдут и конкуренты: они смогут проводить сравнительный анализ инновационной активности своего и конкурирующих предприятий.

Апробация методического подхода была произведена на примере двух предприятий в сфере полиграфической деятельности: АО «ПД «Формат», АО «Дельта Принт Т». На основании проведенной апробации можно сделать вывод о том, что рассмотренные производственные предприятия этой отрасли обладают низким уровнем инновационной активности, однако у них есть потенциал и ресурсы для развития инновационной деятельности и увеличения инновационной активности. Предложенный методический подход может применяться на практике.

Таким образом, поставленные в рамках выпускной квалификационной работы цели и задачи были достигнуты.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ильиных С. А. Инновационная восприимчивость и сопротивление инновациям: социологический взгляд / С. А. Ильиных, Е. В. Михайлова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 14. – С. 12-14. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24039417> (дата обращения: 22.12.2020).
2. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й.А. Шумпетер ; [предисл. В.С. Автономова ; пер. с нем. В. С. Автономова, М. С. Любского, А. Ю. Чепуренко ; пер. с англ. В. С. Автономова, Ю. В. Автономова, Л. А. Громовой и др.]. – М. : Эксмо, 2008. – 864 с. – ISBN 978-5-699-19290-8.
3. Бариев А. З. Подходы к определению «Инновация» и «Инновационная деятельность» / А. З. Бариев, Ю. Ю. Коробкова // Современные инновации. – 2017. – № 7(21). – С. 11-13. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29677541> (дата обращения: 10.12.2020).
4. Gault F. Defining and measuring innovation in all sectors of the economy / F. Gault // Research Policy. – 2018. – Vol. 47, iss. 3. – P. 617-622. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733318300076?via%3Dihub> (дата обращения: 10.12.2020).
5. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. – ISBN 978-92-64-30460-4.
6. О науке и государственной научно-технической политике : федер. закон № 127-ФЗ : принят Гос. Думой 12 июл. 1996 г. : одобрен Советом Федерации 07 авг. 1996 г. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11507/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/) (дата обращения: 22.12.2020).
7. Gunday G. Effects of innovation types on firm performance / G. Gunday, G. Ulusoy, K. Kilic, L. Alpkan // International Journal of Production Economics. – 2011. – Vol. 133, iss. 2. – P. 662–676. – URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527311002209> (дата обращения: 24.12.2020).

8. O'Brien K. Innovation types and the search for new ideas at the fuzzy front end: Where to look and how often? / K. O'Brien // *Journal of Business Research*. – 2020. – Vol. 107. – P. 13-24. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296319305260> (дата обращения: 24.12.2020).

9. Tavassoli S. Persistence of various types of innovation analyzed and explained / S. Tavassoli, C. Karlsson // *Research Policy*. – 2015. – Vol. 44, iss. 10. – P. 1887-1901. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733315000980?via%3Dihub> (дата обращения: 24.12.2020).

10. О внесении изменений в Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" : федер. закон № 254-ФЗ : принят Гос. Думой 6 июл. 2011 г. : одобрен Советом Федерации 13 июл. 2011 г. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_117193/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117193/) (дата обращения: 24.12.2020).

11. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Г. В. Исмагилова, О. Г. Щемерова, Н. Р. Кельчевская. – Екатеринбург: УрФУ, 2012. – 175 с.

12. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: Учебник / Л.С.Барютин и др.; под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. 2-е изд. перераб. и доп. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. - 518 с.

13. Сергеев А. М. Инновационная активность компании / А. М. Сергеев // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. – 2012. – № 11. – С. 47-51. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-kompanii> (дата обращения: 16.06.2021).

14. Инновационная деятельность российских компаний: результаты эмпирического исследования / В. А. Ребязина [и др.] // *Российский журнал менеджмента*. – 2011. – Т. 9, № 3. – С. 29-54. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17011940> (дата обращения: 16.06.2021).

15. Минниханов Р. Н. Инновационный менеджмент в АПК / Р. Н. Минниханов, В. В.Алексеев. – М.: Изд-во МСХА, 2003. – 432 с.

16. Муратова Н. А. Инновационная активность и ее содержание / Н. А. Муратова, И. А. Тарасова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 12-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-i-ee-soderzhanie> (дата обращения: 20.06.2021).

17. Заглумина Н. А. Инновационная активность, инновационный потенциал, инновационный климат: взаимосвязи / Н. А. Заглумина // Инновации. – 2010. – № 11(145). – С. 45-48. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-innovatsionnyu-potentsial-innovatsionnyu-klimat-vzaimosvyazi/viewer> (дата обращения: 17.12.2020).

18. Мельников О. Н. Четырехуровневая классификация состояния инновационно-предпринимательской активности предприятия / О. Н. Мельников, Е. Г. Абрамов, В. Н. Шувалов // Российское предпринимательство. – 2006. – №11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chetyrehurovnevaya-klassifikatsiya-sostoyaniya-innovatsionno-predprinimatelskoj-aktivnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 14.06.2021).

19. Теплов В. П. Словарь по экономической теории / В. П. Теплов. – Новосибирск: РГТЭУ, Новосибирский филиал, 2007. – 741 с.

20. Белкин В. Н. Инновационная активность менеджеров предприятий как условие развития трудового потенциала региона / В. Н. Белкин, Н. А. Белкина, О. А. Антонова // Экономика региона. – 2018. – Т. 14, вып. 4. – С. 1327-1340. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36650363> (дата обращения: 10.12.2020).

21. Балакина Д. В. Инновационная активность персонала российских предприятий / Д. В. Балакина // Челябинский гуманитарий. – 2011. – №1 (14). – С. 32-34. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-personala-rossiyskih-predpriyatiy> (дата обращения: 14.06.2021).

22. Авдеева Е. А. Инновационность персонала как определяющий фактор развития компании / Е. А. Авдеева, Д. В. Копаева // Экономика в инвестиционно-строительном комплексе и ЖКХ. – 2019. – № 1(16). – С. 151-157. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39173416> (дата обращения: 10.12.2020).

23. Ганькина А. В. Понятие инновационной активности персонала и ее основные признаки / А. В. Ганькина // Достижения науки и образования. – 2018. – №14 (36). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-innovatsionnoy-aktivnosti-personala-i-ee-harakternye-priznaki> (дата обращения: 13.06.2021).

24. Инновационный менеджмент: к вопросу о повышении инновационной восприимчивости персонала / А. В. Кутузова [и др.] // Наука Красноярья. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 125-145. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42802772> (дата обращения: 10.12.2020).

25. Рудалева И. А. Инновационное поведение персонала в организации / И. А. Рудалева, И. А. Кабашева // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2018. – №6 (102). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-povedenie-personala-v-organizatsii> (дата обращения: 22.06.2021).

26. Лега К. А. Формирование механизма управления инновационным потенциалом персонала корпорации : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореф. дис. ... канд. экон. Наук / К. А. Лега – Челябинск, 2008. – 24 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-mekhanizma-upravleniya-innovatsionnym-potentsialom-personala-korporatsii> (дата обращения: 21.06.2021).

27. Гасенко Е. В. Критерии развития инновационного потенциала персонала наукоемкого предприятия / Е. В. Гасенко // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2012. – №2 (18). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-razvitiya-innovatsionnogo-potentsiala-personala-naukоеmкого-predpriyatiya> (дата обращения: 18.06.2021).

28. Амирова Д. Р. Механизмы управления инновационным трудовым потенциалом предприятия : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным

хозяйством» : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Пенза, 2014. – 24 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/mekhanizmu-upravleniya-innovatsionnym-trudovym-potentsialom-predpriyatiya> (дата обращения: 21.06.2021).

29. Меркушева А.А. Инновационный потенциал персонала предприятия как объект исследования / А. А. Меркушева // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2016. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyu-potentsial-personala-predpriyatiya-kak-obekt-issledovaniya> (дата обращения: 13.06.2021).

30. Эсаулова И. А. Самоорганизация и саморазвитие как источники инновационной активности персонала / И. А. Эсаулова // Вестник ГУУ. – 2012. – №1. – С. 192-196. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17930711> (дата обращения: 20.06.2021).

31. Janssen O. Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour / O. Janssen // Journal of Occupational and Organizational Psychology. – 2000. – № 73. – P. 287-302. – URL: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/096317900167038> (дата обращения: 10.12.2020).

32. Инновационное поведение сотрудников российских и иностранных компаний / Е. С. Балабанова [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. – 2019. – Т.12, вып. 3 – С. 215-233. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-povedenie-sotrudnikov-rossiyskih-i-inostrannyh-kompaniy> (дата обращения: 10.12.2020).

33. Балужева, Т. С. Мотивация инновационного поведения персонала организации / Т. С. Балужева // Сб. науч. тр. вузов России «Проблемы экономики, финансов и упр. производством». – 2008. – № 25. – С. 132—139. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1043632> (дата обращения: 18.06.2021).

34. Omar, I. M. Effect of Behavioral, Cognitive and Physiological Strategies of Self-Leadership on Innovative Work Behavior / I. M. Omar, N. Mahmud // Australian J. of Basic and Applied Sciences. – 2014. – No. 8 (23). – P. 95—100. –

URL: <http://ajbasweb.com/old/ajbas/2014/Special%2013/95-100.pdf> (дата обращения: 18.06.2021).

35. Ромашова И. Б. Инновационное поведение как фактор реализации инновационного потенциала / И. Б. Ромашова, А. Е. Шигина // Труды НГТУ им. Р. Е. Алексеева. – 2012. – №2 (95). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-povedenie-kak-faktor-realizatsii-innovatsionnogo-potentsiala> (дата обращения: 20.06.2021).

36. Залевский Г. В. К проблеме психологии инновационного поведения и его барьеров / Г. В. Залевский // Сиб. психол. журн. – 2009. – № 34. – С. 7–11. – URL: <http://journals.tsu.ru/uploads/import/983/files/7-11.pdf> (дата обращения: 18.06.2021).

37. Сокерина С. В. Формирование активной инновационной деятельности персонала предприятия / С. В. Сокерина // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2016. – № 2. – С. 96-100. – URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/econ/2016/02/2016-02-17.pdf> (дата обращения: 27.12.2020).

38. Прихач А. Активная инновационная деятельность персонала как конкурентное преимущество / А. Прихач // Управление персоналом. – 2005. – № 1-2. – URL: <https://www.top-personal.ru/issue.html?408> (дата обращения: 27.12.2020).

39. Калабина Е. Г. Факторы инновационного поведения работника промышленного предприятия / Е. Г. Калабина, А. С. Берестовой // Вестник ЧелГУ. – 2017. – №10 (406). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-innovatsionnogo-povedeniya-rabotnika-promyshlennogo-predpriyatiya> (дата обращения: 20.06.2021).

40. Chadee D. Institutional environment, innovation capacity and firm performance in Russia / D. Chadee, B. Roxas // Critical Perspectives on International Business. – 2013. – Vol. 9, № 1/2. – P. 19-39. – URL: <http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30052140> (дата обращения: 10.12.2020).

41. Курченков В. В. Инновационная активность предприятий в условиях

глобальной конкуренции / В. В. Курченков // Инновации. – 2013. – №5 (175). – С. 60-64. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21540110> (дата обращения: 20.06.2021).

42. Сабетова Т. В. Анализ и ранжирование факторов формирования и развития инновационного поведения в организациях / Т. В. Сабетова, М. В. Пономаренко // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2018. – Т. 80, № 3(77). – С. 478-488. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36550971> (дата обращения: 10.12.2020).

43. Первакова Е. Е. Факторы влияния корпоративной культуры на эффективность бизнеса / Е. Е. Первакова // Проблемы экономики и менеджмента. – 2012. – № 1 (5). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyaniya-korporativnoy-kultury-na-effektivnost-biznesa> (дата обращения: 21.06.2021).

44. Первакова Е. Е. Корпоративная культура как фактор роста инновационной активности персонала организации / Е. Е. Первакова // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2014. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-kultura-kak-faktor-rosta-innovatsionnoy-aktivnosti-personala-organizatsii> (дата обращения: 21.06.2021).

45. Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент: учеб. Пособие / А. М. Мухамедьяров. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 137 с. – ISBN 978-5-16-003094-4.

46. Есаков В. А. Зарубежный опыт стимулирования инновационной активности сотрудников компании / В. А. Есаков, Т. Н. Шушунова // Успехи в химии и химической технологии. – 2018. – №4 (200). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-stimulirovaniya-innovatsionnoy-aktivnosti-sotrudnikov-kompanii> (дата обращения: 22.06.2021).

47. Дробышев В. Г. Эффективное стимулирование работников – основа экономического роста предприятия / В. Г. Дробышев, А. В. Саввин, О. А. Старожилова // Вестник ВГУИТ. – 2014. – №1 (59). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnoe-stimulirovanie-rabotnikov-osnova-ekonomicheskogo-rosta-predpriyatiya> (дата обращения: 22.06.2021).

48. Алябьев С. Инновации в России неисчерпаемый источник роста / С. Алябьев, Д. Голощапов, Клинцов В. и др.; Центр по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice, июль 2018. – 112 с. – URL: [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia\\_web\\_lq-1.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx) (дата обращения: 01.12.2021).

49. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.12.2021).

50. Индикаторы инновационной деятельности: 2021 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 280 с. – ISBN 978-5-7598-2375-9.

51. Индикаторы инновационной деятельности: 2020 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-7598-2185-4.

52. Индикаторы инновационной деятельности: 2019 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, И. А. Кузнецова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 376 с. – ISBN 978-5-7598-1945-5.

53. Индикаторы инновационной деятельности: 2018 : статистический сборник / Н. В. Городникова, Л.М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 344 с. – ISBN 978-5-7598-1742-0.

54. Матюгина Э. Г. К вопросу оценки инновационной активности персонала компании / Э. Г. Матюгина, Н. В. Емельянова, Г. С. Внуков // ВЭПС. – 2020. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-otsenki-innovatsionnoy-aktivnosti-personala-kompanii> (дата обращения: 26.11.2021).

55. Леванова Н. Е. Разработка методики оценки инновационной активности персонала организации / Н. Е. Леванова // Молодой ученый. – 2011.

– № 5 (28). – Т. 1. – С. 203-206. – URL: <https://moluch.ru/archive/28/3181/> (дата обращения: 26.11.2021).

56. Горшенин В. П. Критерии и показатели инновационного потенциала персонала корпорации / В. П. Горшенин // Инновации. – 2006. – №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-i-pokazateli-innovatsionnogo-potentsiala-personala-korporatsii> (дата обращения: 26.11.2021).

57. Волкова Л. А. Мониторинг инновационной активности персонала промышленного предприятия / Л. А. Волкова // ЕКОНОМІЧНІ СТУДІЇ. – 2017. – № 2 (15). – С. 19-22. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29314612> (дата обращения: 29.11.2021).

58. Харченко Е. В. Методический подход к оценке инновационной деятельности персонала угольной компании / Е. В. Харченко, С. А. Волков // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент. – 2019. – Т9. №3 (32). – С. 158-168. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39289890> (дата обращения: 26.11.2021).

59. Рябов И. В. Модель сравнительной оценки инновационной активности предприятий / И. В. Рябов, О. Н. Мельников // Экономика, предпринимательство и право. – 2011. – № 1(11). – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16530514> (дата обращения: 28.03.2022).

60. Павлова Н. И. Методика анализа инновационной активности хозяйствующих субъектов в регионах на основе использования показателей интенсивности и эффективности инновационной деятельности / Н. И. Павлова // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – №16 (415). – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23309701> (дата обращения: 28.03.2022).

61. Пермичев Н. Ф. Как измерить инновационную активность предприятий малого и среднего бизнеса / Н. Ф. Пермичев, С. С. Блинов // Экономика строительства. – 2015. – №4 (34). – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23701346> (дата обращения: 28.03.2022).

62. Незнахина Е. Л. Метод оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия / Е. Л. Незнахина, М. С. Веретенова //

Инновации. – 2012. – №2. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20371130>  
(дата обращения: 29.03.2022).

63. Ахмадуллин Р. А. Инновационная деятельность малых предприятий и современные методы ее анализа и оценки / Р. А. Ахмадуллин // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – №17. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-deyatelnost-malyh-predpriyatiy-i-sovremennye-metody-ee-analiza-i-otsenki> (дата обращения: 29.03.2022).

64. Воронина С. В. Экономическая добавленная стоимость как инструмент управления стоимостью компании / С. В. Воронина // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. – 2012. – №22. – С. 6-10. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17750653> (дата обращения: 08.06.2022).

65. Томасова Д. А. Подходы и методы оценки инновационной активности предприятия / Д. А. Томасова // Экономика и менеджмент: от теории к практике : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 04 авг. 2014 г. – Ростов-на-Дону, 2014. – С. 131-143. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22033453> (дата обращения: 06.06.2022).

66. Трифилова А. А. Оценка эффективности инновационного развития / А. А. Трифилова. – М.: Финансы и кредит, 2005. – 304 с.

67. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений / Б.Г. Литвак – М.: Патент. – 1996. – 298с.

68. Репрезентативность выборочных данных: [сайт]. – URL: <https://loginom.ru/blog/representativity> (дата обращения: 16.11.2022).

69. Коэффициент конкордации Кендалла: [сайт]. – URL: [https://studref.com/355501/statistika/koeffitsient\\_konkordatsii](https://studref.com/355501/statistika/koeffitsient_konkordatsii) (дата обращения: 16.11.2022).

70. Бопп В. А. Проблемы полиграфической отрасли сегодня / В. А. Бопп // Известия ТулГУ. Технические науки. – 2018. – № 12. – С. 597-599. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-poligraficheskoy-otrasli-segodnya> (дата обращения: 03.06.2022).

71. Акутина А. Ю. Проблемы полиграфической отрасли России на

современном этапе / А. Ю. Акутина // Проблемы современной экономики (Новосибирск). – 2015. – №24. – С. 177-179. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-poligraficheskoy-otrasli-rossii-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 03.06.2022).

72. ПД «Формат»: [сайт]. – URL: <https://format.ru/> (дата обращения: 03.06.2022).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Бухгалтерский баланс АО «ПД «Формат» за 2021 г.

Приложение № 1  
к Приказу Министерства финансов  
Российской Федерации  
от 02.07.2010 № 66н  
(в ред. Приказа Минфина РФ  
от 05.10.2011 № 124н)

#### Бухгалтерский баланс на 31 декабря 20 21 г.

Организация Акционерное общество "Печатный дом "Формат" Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
 Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_ по ОКПО \_\_\_\_\_  
 Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_ по ОКПО \_\_\_\_\_  
 Вид экономической деятельности Полиграфическая деятельность ОКВЭД2 \_\_\_\_\_  
 Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_ по ОКПОФ/ОКФС \_\_\_\_\_  
АО / Частная по ОКПОФ/ОКФС \_\_\_\_\_  
 Единица измерения: тыс. руб. \_\_\_\_\_ по ОКЕИ \_\_\_\_\_  
 Местонахождение (адрес) 620100 г.Екатеринбург  
ул.Восточная 27А

Коды		
0710001		
31	12	2021
26301199		
6660007211		
58.11		
67	16	
384		

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту  ДА  НЕТ  
 Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии)  
 индивидуального аудитора  
ООО "АУДИТОРСКАЯ ФИРМА "АУДИТ И ФИНАНСЫ"

Идентификационный номер налогоплательщика  
 аудиторской организации/индивидуального аудитора  
 Основной государственный регистрационный номер  
 аудиторской организации/индивидуального аудитора \_\_\_\_\_

ИНН	6658083166
ОГРН/ ОГРНИП	1026605389854

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя <sup>2</sup>	Код	На 31 декабря 20 <u>21</u> г. <sup>3</sup>	На 31 декабря 20 <u>20</u> г. <sup>4</sup>	На 31 декабря 20 <u>19</u> г. <sup>5</sup>
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
1	Нематериальные активы	1110			
	Результаты исследований и разработок	1120			
	Нематериальные поисковые активы	1130			
	Материальные поисковые активы	1140			
	Основные средства	1150	18 054	22 732	29 452
	Доходные вложения в материальные ценности	1160			
	Финансовые вложения	1170	217	314	489
	Отложенные налоговые активы	1180	600	491	612
2	Прочие внеоборотные активы	1190	94	0	424
	Итого по разделу I	1100	18 965	23 537	30 977
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
3	Запасы	1210	65 393	60 067	58 934
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	15	0	3
4	Дебиторская задолженность	1230	76 992	57 472	54 922
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240		0	200
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	9 547	5 910	20 799
	Прочие оборотные активы	1260			
	Итого по разделу II	1200	151 947	123 449	134 858
	<b>БАЛАНС</b>	1600	<b>170 912</b>	<b>146 986</b>	<b>165 835</b>

Форма 0710001 с. 2

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя <sup>2</sup>	Код	На 31 декабря 20 21 г. <sup>3</sup>	На 31 декабря 20 20 г. <sup>4</sup>	На 31 декабря 20 19 г. <sup>5</sup>
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ<sup>6</sup></b>				
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	50 000	50 000	50 000
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	( ) <sup>7</sup>	( )	( )
	Переоценка внеоборотных активов	1340	66	66	66
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
5	Резервный капитал	1360	7 500	7 500	7 500
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	84 735	65 804	88 507
	в том числе промежуточные дивиденды	1371	( )	( )	( )
	<b>Итого по разделу III</b>	<b>1300</b>	<b>142 301</b>	<b>123 370</b>	<b>146 073</b>
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
	Заемные средства	1410			
	Отложенные налоговые обязательства	1420	33	492	505
	Оценочные обязательства	1430			
	Прочие обязательства	1450			
	<b>Итого по разделу IV</b>	<b>1400</b>	<b>33</b>	<b>492</b>	<b>505</b>
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
6	Заемные средства	1510	0	6 673	0
7	Кредиторская задолженность	1520	27 279	15 481	18 330
	Доходы будущих периодов	1530			
	Оценочные обязательства	1540	1 299	970	927
	Прочие обязательства	1550			
	<b>Итого по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>28 578</b>	<b>23 124</b>	<b>19 257</b>
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>	<b>170 912</b>	<b>146 986</b>	<b>165 835</b>

Руководитель

  
(подпись)



(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

  
(подпись)

О.Е.Эрделевская

(расшифровка подписи)

" 14 " марта 20 22

**Примечания**

1. Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
2. В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. № 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации № 6417-ПК от 6 августа 1999 г. указанным Приказ в государственной регистрации не нуждается), показатели об отдельных активах, обязательствах могут приводиться общей суммой с раскрытием в пояснениях к бухгалтерскому балансу, если каждый из этих показателей в отдельности несущественен для оценки заинтересованными пользователями финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.
3. Указывается отчетная дата отчетного периода.
4. Указывается предыдущий год.
5. Указывается год, предшествующий предыдущему.
6. Некоммерческая организация именуется указанный раздел "Целевое финансирование". Вместо показателей "Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)", "Собственные акции, выкупленные у акционеров", "Добавочный капитал", "Резервный капитал" и "Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)" некоммерческая организация включает показатели "Паевой фонд", "Целевой капитал", "Целевые средства", "Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества", "Резервный и иные целевые фонды" (в зависимости от формы некоммерческой организации и источников формирования имущества).
7. Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

Расшифровка отдельных показателей бухгалтерского баланса

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 20 21 г.	На 31 декабря 20 20 г.	На 31 декабря 20 19 г.
1	<b>Нематериальные активы, в том числе:</b>	<b>1110</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3	<b>Запасы, в том числе:</b>	<b>1210</b>	<b>65 393</b>	<b>60 067</b>	<b>58 934</b>
	Сырье и материалы	12101	57 946	47 801	53 705
	Затраты в незавершенном производстве	12102		7 249	0
	Остаток ГП на складе и п/ф	12103	7 412	4 980	5 189
	Расходы будущих периодов	12104	35	37	40
4	<b>Дебиторская задолженность, в том числе:</b>	<b>1230</b>	<b>76 992</b>	<b>57 472</b>	<b>54 922</b>
	Покупатели и заказчики	12301	62 455	41 805	40 926
	Авансы поставщикам, выданные	12302	4 520	3 101	3 166
	Займы работникам, прочие расчеты с персоналом	12303	1 951	2 752	3 968
	Расчеты по претензиям	12304	5 339	4 973	4 850
	Расчеты по внебюджетным платежам	12305		1 921	92
	Расчеты с бюджетом	12306	1 869	1 130	1 129
	Прочее	12307	858	1 790	791
	% по депозитным договорам	12308			
5	<b>Резервный капитал, в том числе:</b>	<b>1360</b>	<b>7 500</b>	<b>7 500</b>	<b>7 500</b>
	Резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	13601	7 500	7 500	7 500
6	<b>Заемные средства, в том числе:</b>	<b>1510</b>	<b>0</b>	<b>6 673</b>	<b>0</b>
	Кредиты банков	15101		6 673	0
7	<b>Кредиторская задолженность, в том числе:</b>	<b>1520</b>	<b>27 279</b>	<b>15 481</b>	<b>18 330</b>
	Поставщики и подрядчики	15201	14 814	3 844	7 125
	Расчеты с персоналом	15202	2 433	1 995	2 614
	Расчеты по внебюджетным платежам	15203	803	753	1 086
	Расчеты с бюджетом	15204	5 545	5 650	3 957
	Авансы заказчиков, полученные	15205	3 684	3 239	3 548
	Прочие кредиторы	15205		0	0

" 14 " марта 20 22 г.

Главный бухгалтер

(подпись)

О.Е.Эрделевская

(расшифровка подписи)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Отчет о финансовых результатах АО «ПД «Формат» за 2021 г.

#### Отчет о финансовых результатах за \_\_\_\_\_ год 20 21 г.

Организация <u>Акционерное общество "Печатный дом "Формат"</u>	Дата (число, месяц, год) _____	Форма по ОКУД 0710002
Идентификационный номер налогоплательщика _____	по ОКПО 26301199	31   12   2021
Вид экономической деятельности <u>Полиграфическая деятельность</u>	ИНН _____	6860007211
Организационно-правовая форма/форма собственности <u>АО / Частная</u>	по ОКВЭД2 58.11	12267   16
Единица измерения: тыс. руб.	по ОКЕИ	384

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя <sup>2</sup>	Код	За _____ год 20 21 г. <sup>3</sup>	За _____ год 20 20 г. <sup>4</sup>
	Выручка <sup>5</sup>	2110	353 112	227 120
1	Себестоимость продаж	2120	( 282 600 )	( 199 100 )
	Валовая прибыль (убыток)	2100	70 512	28 020
2	Коммерческие расходы	2210	( 23 767 )	( 16 492 )
3	Управленческие расходы	2220	( 36 101 )	( 33 980 )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	10 644	( 22 452 )
	Доходы от участия в других организациях	2310		
	Проценты к получению	2320	277	531
	Проценты к уплате	2330	( 51 )	( 26 )
4	Прочие доходы	2340	145 205	17 734
5	Прочие расходы	2350	( 135 949 )	( 17 584 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	20 126	( 21 797 )
	Налог на прибыль	2410	( 1 195 )	( 421 )
	в т.ч. Текущий налог на прибыль	2421	( 1 763 )	( 339 )
	Отложенный налог на прибыль	2430	568	( 82 )
	Прочее	2460	( )	( )
	Чистая прибыль (убыток)	2400	18 931	( 22 218 )
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520		
	Совокупный финансовый результат периода <sup>6</sup>	2500	18 931	( 22 218 )
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ А.Л. Попов (расшифровка подписи) \_\_\_\_\_ Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ О.Е. Эрделевская (расшифровка подписи)  
 " 14 " \_\_\_\_\_ марта 20 22 г.

#### Примечания

1. Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
2. В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. № 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации).
3. Указывается отчетный период.
4. Указывается период предыдущего года, аналогичный отчетному периоду.
5. Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.
6. Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк "Чистая прибыль (убыток)", "Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода" и "Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода".

**Расшифровка отдельных показателей Отчета о финансовых результатах**

Пояснения	Наименование показателя	Код	За год 20 21 г.	За год 20 20 г.
<b>1</b>	<b>Себестоимость продаж, в том числе:</b>	<b>2120</b>	<b>( 282 600 )</b>	<b>( 199 100 )</b>
	Материальные затраты	21201	( 199 525 )	( 124 406 )
	ФОТ производственного персонала	21202	( 36 983 )	( 32 999 )
	Амортизация ОС производств.назначения	21204	( 7 224 )	( 7 511 )
	Прочие затраты	21205	( 38 868 )	( 34 184 )
<b>2</b>	<b>Коммерческие расходы, в том числе:</b>	<b>2220</b>	<b>( 23 767 )</b>	<b>( 16 492 )</b>
	ФОТ персонала,связанного со сбытом	22201	( 6 784 )	( 6 154 )
	Транспортные расходы по доставке ГП	22202	( 9 057 )	( 5 766 )
	Содержание служебного транспорта	22203	( 850 )	( 650 )
	Упаковочные материалы	22204	( 5 353 )	( 2 795 )
	Рекламные расходы	22205	( 514 )	( 477 )
	Прочие коммерческие расходы	22208	( 1 209 )	( 650 )
<b>3</b>	<b>Управленческие расходы, в том числе:</b>	<b>2220</b>	<b>( 36 101 )</b>	<b>( 33 980 )</b>
	Командировочные расходы	22201	( 661 )	( 247 )
	ФОТ управленческого персонала	22202	( 13 823 )	( 13 155 )
	Аренда офисных помещений	22204	( 10 060 )	( 10 060 )
	Программное обеспечение	22208	( 4 017 )	( 3 564 )
	Связь,почтовые расходы	22208	( 746 )	( 788 )
	Ремонт	22208	( 111 )	( 281 )
	Прочие управленческие расходы	22209	( 6 683 )	( 5 865 )
<b>4</b>	<b>Прочие доходы, в том числе:</b>	<b>2340</b>	<b>145 205</b>	<b>17 734</b>
	Доход от сдачи утиля	23401	1 965	1 263
	Переуступка права долга(факторинг)	23402	117 327	
	Курсовая разница	23403	4 074	1 943
	Доход от реализации основных средств	23404	67	1 000
	Доход от реализации прочих активов	23405	11 629	11 800
	Погашение задолж.за счет резерва по сомн.долгам	23406	828	389
	Штрафы,признанные по решению суда	23407	1 252	
	Прочие доходы	23408	8 063	1 339
<b>5</b>	<b>Прочие расходы, в том числе:</b>	<b>2350</b>	<b>( 135 949 )</b>	<b>( 17 584 )</b>
	Выплаты за счет средств предприятия	23501	( 734 )	( 2 870 )
	Стоимость уступленного долга(факторинг)	23502	( 119 234 )	( )
	Курсовая разница	23503	( 3 768 )	( 3 119 )
	Услуги банка	23504	( 984 )	( 744 )
	Расходы, связанные со сдачей утиля	23505	( 0 )	( 0 )
	Создание резерва по сомнительным долгам	23506	( 791 )	( 432 )
	Расходы,связанные с реализацией основных средств	23507	( 0 )	( 0 )
	Расходы,связанные с реализацией прочего имущества	23508	( 9 952 )	( 10 127 )
	Прочие расходы	23509	( 486 )	( 292 )

Главный  
бухгалтер

(подпись)

О.Е.Эрделевская

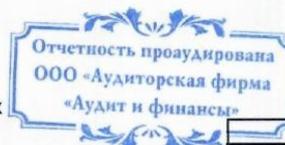
(расшифровка подписи)

" 14 " марта 20 22 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Отчет о финансовых результатах АО «ПД «Формат» за 2020 г.

Отчет о финансовых результатах  
 за \_\_\_\_\_ год 20 20 г.



Организация Акционерное общество "Печатный дом "Формат"  
 Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_  
 Вид экономической деятельности Полиграфическая деятельность  
 Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_  
 АО / Частная \_\_\_\_\_  
 Единица измерения: тыс. руб.

Дата (число, месяц, год)	31	12	2020
Форма по ОКУД	0710002		
по ОКПО	26301199		
ИНН	6660007211		
по ОКВЭД2	58.11		
по ОКФС/ОКФС	12267	16	
по ОКЕИ	384		

Пояснения <sup>1</sup>	Наименование показателя <sup>2</sup>	Код	За _____ год	За _____ год
			20 20 г. <sup>3</sup>	20 19 г. <sup>4</sup>
	Выручка <sup>5</sup>	2110	227 120	322 441
1	Себестоимость продаж	2120	( 199 100 )	( 261 159 )
	Валовая прибыль (убыток)	2100	28 020	61 282
2	Коммерческие расходы	2210	( 16 492 )	( 20 537 )
3	Управленческие расходы	2220	( 33 980 )	( 39 699 )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	( 22 452 )	1 046
	Доходы от участия в других организациях	2310		
	Проценты к получению	2320	531	254
	Проценты к уплате	2330	( 26 )	( 69 )
4	Прочие доходы	2340	17 734	14 793
5	Прочие расходы	2350	( 17 584 )	( 12 097 )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	( 21 797 )	3 927
	Налог на прибыль	2410	( 421 )	( 1 058 )
	в т.ч. Текущий налог на прибыль	2411	( 339 )	( 1 165 )
	Отложенный налог на прибыль	2412	( 82 )	107
	Прочее	2460	( )	( )
	Чистая прибыль (убыток)	2400	( 22 218 )	2 869
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520		0
	Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода <sup>7</sup>	2530		
	Совокупный финансовый результат периода <sup>6</sup>	2500	( 22 218 )	2 869
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		29
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель \_\_\_\_\_

*(подпись)*

А.Л. Попов

(расшифровка подписи)

" 26 " февраля 20 21 г.

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

*(подпись)*

О.Е. Эрделевская

(расшифровка подписи)

#### Примечания

- Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
- В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. № 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации).
- Указывается отчетный период.
- Указывается период предыдущего года, аналогичный отчетному периоду.
- Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.
- Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк "Чистая прибыль (убыток)", "Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода" и "Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода".
- Отражается расход (доход) по налогу на прибыль.