

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЫНКА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



На правах рукописи

Кокурина Аглая Дмитриевна

**Обеспечение экономической безопасности
высокотехнологичных компаний посредством
совершенствования управления интеллектуальной
собственностью**

Специальность – 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(экономическая безопасность)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный консультант:
доктор экономических наук, профессор
Романова Ю.А.

Москва – 2023

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ И ЕЁ ВЛИЯНИЯ НА УРОВЕНЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ.....	12
1.1. Понятие "интеллектуальная собственность" и вопросы правового регулирования отношений, возникающих в процессе создания и использования интеллектуальной собственности в экономике	12
1.2. Взаимосвязь понятий "интеллектуальная собственность" и "экономическая безопасность" в контексте функционирования и развития высокотехнологичных компаний.....	27
1.3. Анализ динамики и структуры интеллектуальной собственности в высокотехнологичном сегменте российской экономики	40
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ.....	58
2.1. Обзор методических подходов к оценке экономической безопасности высокотехнологичных компаний.....	58
2.2. Способы оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний	71
2.3. Методика анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний с учетом оценки эффективности управления её интеллектуальной собственностью	90
ГЛАВА 3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	106
3.1. Исследование динамических и структурных показателей экономической безопасности российских высокотехнологичных компаний	106
3.2. Моделирование процессов и подходов к управлению интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний	127
3.3. Оценка эффективности альтернативных моделей управления интеллектуальной собственностью во взаимосвязи с экономической безопасностью функционирования и развития высокотехнологичных компаний	141
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	152
БИБЛИОГРАФИЯ.....	158
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	173

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Высокотехнологичные компании – это драйвер устойчивого развития российской экономики. В современных условиях экономический рост обеспечивается за счёт прогрессивных технологий, которые создаются высокотехнологичными компаниями на основе эксплуатации своей интеллектуальной собственности. Но одновременно с этим деятельность высокотехнологичных компаний, в рамках которой воспроизводятся и эксплуатируются объекты интеллектуальной собственности, может создавать риски для её экономической безопасности. Связано это с тем, что нерациональное инвестирование в объекты интеллектуальной собственности, неэффективное управление ими вследствие совокупности объективных и субъективных причин, может стать причиной снижения экономической безопасности, т.е. привести к росту экономической уязвимости высокотехнологичных компаний. На практике это выражается в утрате конкурентных преимуществ, неустойчивости бизнес-модели, росте операционных и транзакционных издержек, сокращению доходов и прибыли. Снижение уровня экономической безопасности высокотехнологичных компаний и отрицательная динамика этого аналитического показателя не будет способствовать решению задач по обеспечению экономического роста и устойчивого социально-экономического развития, т.е. отразится не только на экономике, но и на обществе в целом. Поэтому совершенствование управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний будет способствовать приращению уровня их экономической безопасности.

В представленном исследовании экономическая безопасность высокотехнологичных компаний понимается как такое состояние их бизнес-моделей, при котором формируется действительная ценность для клиентов, создается устойчивая прибыль за счёт интеллектуально-технологического задела (потенциала), в том числе реинвестируемая в развитие, обеспечиваемая рациональным построением операционной деятельности и распределением ресурсов, капитала по ключевым бизнес-процессам. В процессе использования высокотехнологичной компанией своего интеллектуально-технологического задела (потенциала), с одной стороны, создаются материальные и нематериальные активы, а, с другой стороны, формируются исключительные, но ограниченные во времени права на те объекты, которые признаются формализованной (согласно российскому законодательству) и неформализованной (согласно деловому обороту) интеллектуальной

собственностью. Из вышесказанного следует, что экономическая безопасность высокотехнологичных компаний напрямую связана с результатами управления их интеллектуальной собственностью.

Одновременно с этим следует отметить, что вклад российского высокотехнологичного сегмента в формирование национальной валовой добавленной стоимости значительно ниже, чем в высокоразвитых западноевропейских и азиатских странах. Так, например, Росстат в 2020 году давал оценку вклада высокотехнологичного сегмента в национальную добавленную стоимость на уровне 25%, но уже по итогам 2022 года доля высокотехнологичного сегмента в добавленной стоимости, созданной в российской экономике, сократилась до 22,3%. Также следует обратить внимание на то, что удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, созданных в российской экономике, в 2021 году составил всего 5% в общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг.

При этом ещё в 2013 году этот показатель был на уровне 9,3%¹. Фактически российский высокотехнологичный сегмент демонстрирует тенденцию к стагнации.

Однако, согласно имеющимся прогнозам, глобальная экономика уже в ближайшей перспективе (10-15 лет) перейдет на постиндустриальный уклад, который будут формировать наиболее развитые национальные экономики (например, экономики стран и государств, входящих в *OECD* – Организацию экономического сотрудничества и развития). Российская экономика не может себе позволить отставание в этом вопросе, поскольку технологии и знания – это те ключевые источники и ресурсы, которые обеспечивают экономическую безопасность государства. Безусловно, с развитием высокотехнологичного сегмента в российской экономике будут обновляться нормативно-правовые основы по регулированию обращения и эксплуатации объектов интеллектуальной собственности, в том числе создаваемых высокотехнологичными компаниями. Однако уже сейчас в контексте созданных институтов необходимо предложить решения, ориентированные на повышение экономической безопасности высокотехнологичных компаний через обеспечение эффективного управления их интеллектуальной собственностью.

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена следующими ключевыми тезисами:

¹ Технологическое развитие отраслей экономики. URL: [Росстат, 2023](#) (доступ свободный)

- во-первых, высокотехнологичные компании – это экономические агенты будущего, которые будут обеспечивать формирование большей части национального благосостояния, соответственно, от их экономически безопасного функционирования и развития зависит стабильность роста национальной экономики;

- во-вторых, для самих высокотехнологичных компаний основной ресурс роста – это интеллектуальная собственность, механизмы правовой защиты которой в России далеко не совершенны и это фактор экономической уязвимости;

- в-третьих, целесообразно разработать несколько альтернативных моделей управления интеллектуальной собственностью для обеспечения экономически безопасного функционирования и развития высокотехнологичных компаний.

Проблема обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний в контексте управления их интеллектуальной собственностью более чем актуальна, и эта актуальность будет возрастать в свете геополитических флуктуаций и глубинных трансформаций в мировой и российской экономике.

Общие теоретические вопросы обеспечения экономической безопасности на макроуровне и микроуровне представлены в трудах: Абалкина Л. И., Архипова А. В., Безуглой Н. С., Глазьева С. Ю., Загашвили В. С., Ильиных А. С., Сенчагова В. К., Сергеева А. А., Суглобова А.Е., Серебряковой Т.Ю., Федоровой Л.П., Фирсовой О. А., Цветкова В. А., Салиховой Я. Ю., и многих других российских ученых, работающих в данном научном направлении. Проблема управления интеллектуальной собственностью в контексте обеспечения экономической безопасности различных субъектов хозяйствования и в том числе высокотехнологичных компаний неоднократно исследовалась в трудах российских учёных: Гуреевой М. А., Демидовой Е. В., Кротенко Т. Ю., Олейниковой М. А., Харламовой А. А., Яковлевой Е. А. и других. Следует уточнить, что в зарубежной экономической науке и практике отсутствует понятие «экономическая безопасность» для макро- и микроуровня управления деятельностью различных субъектов хозяйствования в том числе и высокотехнологичных компаний.

Но имеет место понятие «уязвимость» (операционной деятельности), которое по содержанию весьма близко понятию «снижение экономической безопасности». В научной литературе за рубежом проблема экономической уязвимости субъектов хозяйствования и прочих экономических агентов, включая

высокотехнологичные компании, исследована в трудах: Аккорси Р., Виллиандера М., де Сото Б., Джонсона М., Кагермана Х., Кристинсена К., Линдера М., Льюиса Л., Манты Б., Остервальдера А. Свенссона Дж. а также многих других научных исследованиях зарубежных ученых.

Одновременно с этим следует отметить, что в настоящее время имеется настоятельная необходимость совершенствования методических и практических аспектов обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний посредством управления их интеллектуальной собственностью. Таким образом, актуальность темы исследования, недостаточно развитая теория и методология управления интеллектуальной собственностью в контексте обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний обусловили цель, задачи, объект и предмет данной диссертационной работы.

Цель исследования заключается в развитии и дополнении методов и подходов обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний на основе совершенствования управления их интеллектуальной собственностью в современных условиях.

Для достижения цели исследования в диссертационной работе были поставлены следующие **задачи**:

1) обосновать теоретическую взаимосвязь понятий «экономическая безопасность» и «интеллектуальная собственность» применительно к объекту исследования – высокотехнологичным компаниям;

2) предложить метод оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на уровень и динамику экономической безопасности высокотехнологичных компаний;

3) создать аналитический алгоритм исследования уровня и динамики экономической безопасности высокотехнологичных компаний с учетом оценки эффективности управления её интеллектуальной собственностью;

4) разработать модели обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний за счёт совершенствования управления их интеллектуальной собственностью;

5) предложить методику анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний на основе внедрения моделей управления их интеллектуальной собственностью.

Объектом исследования являются российские высокотехнологичные компании, а также методы, инструменты и способы управления их

интеллектуальной собственностью, которые оказывают влияние на обеспечение их экономической безопасности.

Предметом исследования в данной работе являются экономические отношения, возникающие в процессе развития методологии обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний во взаимосвязи с совершенствованием управления их интеллектуальной собственностью.

Теоретическая база представлена общими и специальными положениями экономической теории в области предпринимательства, обеспечения экономической безопасности, управления интеллектуальной собственностью экономических агентов и в том числе высокотехнологичных компаний.

Методологический инструментарий также включает общую и специальную группу методов исследования и базируется на междисциплинарном подходе. Общая группа методов исследования (анализ, синтез, дедукция, индукция) позволила сформулировать концепцию, содержание и выстроить логику данного диссертационного исследования. Специальная группа методов (финансово-экономический анализ и прогнозирование, статистический вероятностный анализ и экономико-математическое моделирование, организационно-функциональный анализ и проектирование) позволила последовательно раскрыть вопросы, связанные с дополнением и развитием методологии оценки интеллектуальной собственности, экономической безопасности высокотехнологичных компаний, а также связанные с совершенствованием управления этими аналитическими категориями.

Информационная база представлена актуальными данными, опубликованными в открытых источниках, в том числе на сайтах: профильных министерств и ведомств Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики, Федеральной таможенной службы, Всемирной организации интеллектуальной собственности, Всемирного банка, Всемирного экономического форума, Всемирной торговой организации. Кроме этого, при изложении материалов диссертации, были использованы актуальные нормативно-правовые источники федерального и международного уровня.

Научная новизна диссертационной работы состоит в развитии методов обеспечения экономической безопасности российских высокотехнологических компаний посредством совершенствования управления их интеллектуальной собственностью. Были получены следующие **научные результаты**:

1) обоснована теоретическая взаимосвязь понятий «экономическая безопасность» и «интеллектуальная собственность» применительно к

деятельности высокотехнологичных компаний. Взаимосвязь этих понятий определяется следующим положением: наличие интеллектуальной собственности, которая обеспечивает создание конкурентных преимуществ и одновременно формирует запас устойчивости бизнес-модели к внутренним и внешним шокам, что позволяет адаптивно и опережающе идентифицировать внешнесредовые и управлять внутрисредовыми рисками, влияющими на уровень и динамику экономической безопасности высокотехнологичной компании. Обоснование теоретической взаимосвязи между двумя указанными выше понятиями позволяет проектировать в теории и внедрять на практике гибкие организационные структуры и системы, которые позволяют эффективно управлять интеллектуальной собственностью, формирующей потенциал поддержания должного уровня экономической безопасности высокотехнологичной компании;

2) предложен метод оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний. Метод основан на интеграции риск-ориентированного подхода и управленческого анализа. Риск-ориентированный подход позволяет исследовать и оценить операционные риски, которые обратно пропорциональны уровню и динамике экономической безопасности. Управленческий анализ позволяет исследовать динамику, структуру и эффективность эксплуатации в деятельности высокотехнологичной компании объектов интеллектуальной собственности. Соотношение полученных данных по операционному риску и управлению интеллектуальной собственностью позволяет рассчитать уровень покрытия первых за счёт создания и эксплуатации вторых. На практике такой метод даёт возможность анализировать и моделировать целесообразность вложения средств в те или иные объекты интеллектуальной собственности, прогнозировать влияние принимаемых решений на уровень и динамику экономической безопасности высокотехнологичных компаний;

3) создан аналитический алгоритм исследования уровня и динамики экономической безопасности высокотехнологичных компаний с учётом результатов управления её интеллектуальной собственностью. В качестве методической основы алгоритма, также как и в предыдущем пункте научной новизны, использован риск-ориентированный подход, который в данном случае позволяет исчислить транзакционные издержки по управлению операционным риском и мультипликатор роста таких издержек, а, следовательно, и роста

операционного риска. Аналитические данные, полученные на основе алгоритмических итераций, показывают уровень экономической безопасности (если управление интеллектуальной собственностью признаётся эффективным) или уровень экономической уязвимости (если управление интеллектуальной собственностью неэффективно). Аналитический алгоритм может быть использован на практике в качестве инструмента поддержки и обоснования управленческих решений, связанных с созданием и эксплуатацией объектов интеллектуальной собственности и внедрению мер по обеспечению экономической безопасности через повышение эффективности управления формализованной и неформализованной интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний;

4) разработаны модели, ориентированные на обеспечение экономической безопасности высокотехнологичных компаний за счет совершенствования управления их интеллектуальной собственностью. В разработке использована методология институционального подхода. Предложены три альтернативных модели, основанные на: а) унимодальной, б) распределённой и в) диверсифицированной цепочки создания стоимости объектов интеллектуальной собственности. Модель (а) предназначена для высокотехнологичных компаний, имеющих достаточный финансовый капитал для контроля над всей цепочкой создания стоимости объектов интеллектуальной собственности, при этом экономическая безопасность увеличивается за счёт сокращения контрактных рисков и рисков оппортунизма. Модель (б) предназначена для компаний, которые не имеют достаточного финансового капитала для контроля над всей цепочкой создания стоимости объектов интеллектуальной собственности. Но эта модель позволяет снизить риски, связанные с оппортунизмом и лоббированием интересов. Модель (в) предназначена для компаний, которые вне зависимости от наличия финансового капитала будут использовать создаваемые объекты интеллектуальной собственности в том числе для максимизации собственных экономических выгод. В этой модели экономическая безопасность обеспечивается и за счет диверсификации операционного риска, и за счёт диверсификации операционной деятельности. Разработанные модели имеют прикладное назначение и в зависимости от обладания высокотехнологичными компаниями финансовым капиталом на практике может быть применена одна из трёх моделей для снижения операционного риска и повышения экономической безопасности в контексте усовершенствованного управления интеллектуальной собственностью;

5) предложена методика анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний на основе описанных выше моделей с различными подходами к управлению интеллектуальной собственностью. В методике объединены финансово-аналитический и экономико-технологический подходы. С использованием финансово-аналитического подхода рассчитывается спред доходности от создания и эксплуатации объектов интеллектуальной собственности. С использованием экономико-технологического подхода рассчитана сбалансированность развития высокотехнологичной компании. В качестве инструмента интерпретации предложено использовать квадратную матрицу, которая показывает соотношение спреда доходности и устойчивости развития, что позволяет получить четыре аналитических результата: каким образом эффективность или неэффективность управления интеллектуальной собственностью влияет на уровень и динамику экономической безопасности высокотехнологичной компании. На практике предлагаемая методика может быть использована для получения объективной оценки в целом – результативности реализации корпоративной стратегии и качества управления развитием высокотехнологичной компании. Но, кроме этого, методика может быть использована для обоснования решений относительно изменения модели, которая будет наилучшим образом, исходя из имеющихся ресурсов и капитала, обеспечивать экономическую безопасность высокотехнологичной компании на основе совершенствования управления её интеллектуальной собственностью.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования состоит в том, что:

- во-первых, полученные результаты могут быть использованы для содержательного обновления теории экономической безопасности в части интеллектуальной составляющей этой аналитической категории;

- во-вторых, полученные результаты могут быть использованы для совершенствования методологии анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний и прочих субъектов хозяйствования во взаимосвязи с оценкой интеллектуальной собственности;

- в-третьих, полученные результаты могут быть использованы в практике управления и интеллектуальной собственностью, и экономической безопасностью высокотехнологичных компаний.

Область исследования соответствует положениям Паспорта специальности ВАК 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика», пункт 13 «Экономическая безопасность»:

п.п. 13.1. «Теоретико-методологические вопросы исследования проблем экономической безопасности»;

п.п. 13.4. «Концептуальные и стратегические направления повышения экономической безопасности»;

п.п. 13.12. «Разработка и применение методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности»;

п.п. 13.14. «Управление рисками при обеспечении экономической безопасности».

Апробация результатов исследования. Теоретико-методологические и практические положения, которые формируют основу диссертационной работы, были опубликованы в специализированных средствах массовой информации в виде научных статей и в виде самостоятельных научных исследований (монографий). Также основные положения и результаты диссертации были представлены в рамках следующих научных мероприятий (конференций и форумов): Международная научно-практическая конференция «Новая научно-технологичная модель экономического роста России в рамках развития и расширения ЕАЭС» (Москва, ИПР РАН, 27-28 февраля, 2020 г.); «Корпоративная прозрачность российских компаний: текущее состояние и перспективы цифровизации». (НИУ ВШЭ, 5 декабря 2019 г.).

Публикации результатов исследования. По теме исследования были опубликованы научные работы, общий объем опубликованных работ составил 11,5 п.л., в том числе было опубликовано: 8 научных работ (из них в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки 5 статей и 3 статьи в журналах, индексируемых в международных базах (Scopus, Web of Science) и 1 монография.

Состав и объем диссертации. Работа имеет типовую структуру: введение, три главы, в которых изложен основной материал исследования, заключение, библиографический список и приложения. Объем работы 179 страниц машинописного текста, включая 13 таблиц и 46 рисунков. Список источников включает 208 наименований.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ И ЕЁ ВЛИЯНИЯ НА УРОВЕНЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ

1.1. Понятие "интеллектуальная собственность" и вопросы правового регулирования отношений, возникающих в процессе создания и использования интеллектуальной собственности в экономике

Россия, как и многие другие страны, заинтересована в том, чтобы высокотехнологичный сегмент экономики расширился и устойчиво развивался. Именно для этого существует государственная поддержка инновационной активности в реальном секторе. С этой же целью государственные финансы инвестируются в создание инновационной системы и её инфраструктуры.

Так, например, в 2019 году государственные инвестиции, направленные в создание или увеличение за счет средств бюджета стоимости государственного и в том числе муниципального имущества составили 84,22 млрд рублей. По итогам 2020 года этот показатель составил 145,5 млрд рублей, темп прироста за два года почти 73%. Очевидно, что в 2020 году приоритет в государственных инвестициях действительно отдан развитию инфраструктуры, опосредующей функционирование и развитие высокотехнологичной экономики. Вместе с тем высокотехнологичное развитие на макроуровне и микроуровне невозможно без создания интеллектуальных активов и защиты прав интеллектуальной собственности юридических и физических лиц. Данные об изменении структуры государственных инвестиций за последние два года представлены ниже на рисунке 1.1.

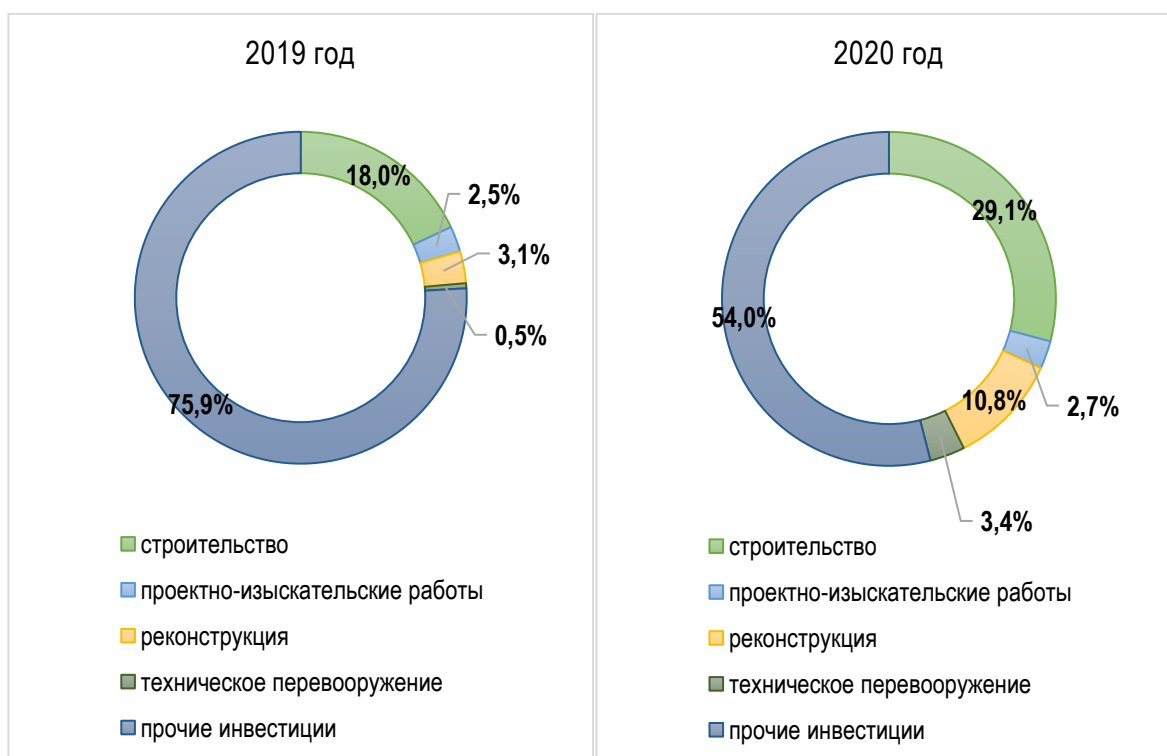


Рис. 1.1. Структура государственных инвестиций²

В современном мире, где свободная конкуренция и технологии (в том числе исследования, разработки и инновации) рассматриваются как ключевые драйверы сбалансированного экономического роста, устойчивого и экономически безопасного развития³, сформировалась определенная диспозиция, касающаяся проблемы интеллектуальной собственности: прав на неё и её использования.

С одной стороны, изобретения и новации (то есть, всё то, что является стратегическим базисом высокотехнологичной индустрии⁴), должны иметь

² Источник: Электронный бюджет (2020). Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. URL: <http://budget.gov.ru/epbs/faces/> (свободный)

³ Иванова Л. Н., Терская Г. А. Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий // Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований). 2015. Т. 7. №. 2; Бурцева Т. А. Новые драйверы экономического роста в экономике России // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. №. 6-1. С. 65-69; Аганбегян А. Г. О драйверах социально-экономического роста // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 218. №. 4; Жуковская И. Ф., Кучина А. О. Драйверы экономического роста: региональный аспект // Экономические исследования и разработки. 2019. №. 5. С. 56-62 и другие

⁴ Johannessen J. A., Olsen B. R. Knowledge management and sustainable competitive advantages: The impact of dynamic contextual training // International Journal of Information Management. 2003. Vol. 23. No 4. pp. 277-289; Lin E., Lin T. M. Y., Lin B. W. New high-tech venturing as process of resource accumulation // Management Decision. 2010.

защиту от копирования и неправомерного воспроизводства, поскольку они образуют уникальные конкурентные преимущества современных экономических агентов – высокотехнологичных компаний. С другой стороны, эксклюзивные патенты на изобретения, новации, полезные модели, промышленные образцы и дизайн, ограничивают диффузию технологий, распространение их в экономической и социальной среде⁵.

Следовательно, в основе функционирования института интеллектуальной собственности исторически лежит концепция того, что права на эту собственность предоставляются конкретно авторам или изобретателям. И эти права всегда являются ограниченными по времени и объему. Но при этом желательным является наращивание интеллектуальной собственности, поскольку она [собственность и права на неё] поощряет научные исследования и разработки, конверсию результатов интеллектуальной деятельности в реальный и финансовый сектор экономики, стимулирует инновационную активность, предпринимательскую и корпоративную инициативу⁶.

Проблема защиты прав интеллектуальной собственности граждан или субъектов хозяйствования возникла ещё в XVIII веке⁷. В XIX веке к этой проблеме обращался в своей переписке один из основателей современных США Томас Джефферсон⁸. В прошлом веке (1967 год) международным сообществом была учреждена Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС или *WIPO – World Intellectual Property Organization*), которая относит к интеллектуальной собственности следующие объекты и, соответственно, права на них (рис. 1.2).

⁵ Lemley M. A. Property, intellectual property, and free riding // Tex L. Rev. 2004. Vol. 83. P. 1031.

⁶ Granstrand O. The economics and management of intellectual property. Books. 1999; Bently L., Sherman B. Intellectual property law. Oxford University Press, USA, 2014.

⁷ Право интеллектуальной собственности. Т. 1. Общие положения / Под общ. ред. д.ю.н., проф. Л.А. Новоселовой. М.: Статут, 2017.

⁸ По данным источника: Lemley M. A. Property, intellectual property, and free riding // Tex L. Rev. 2004. Vol. 83. P. 1031.

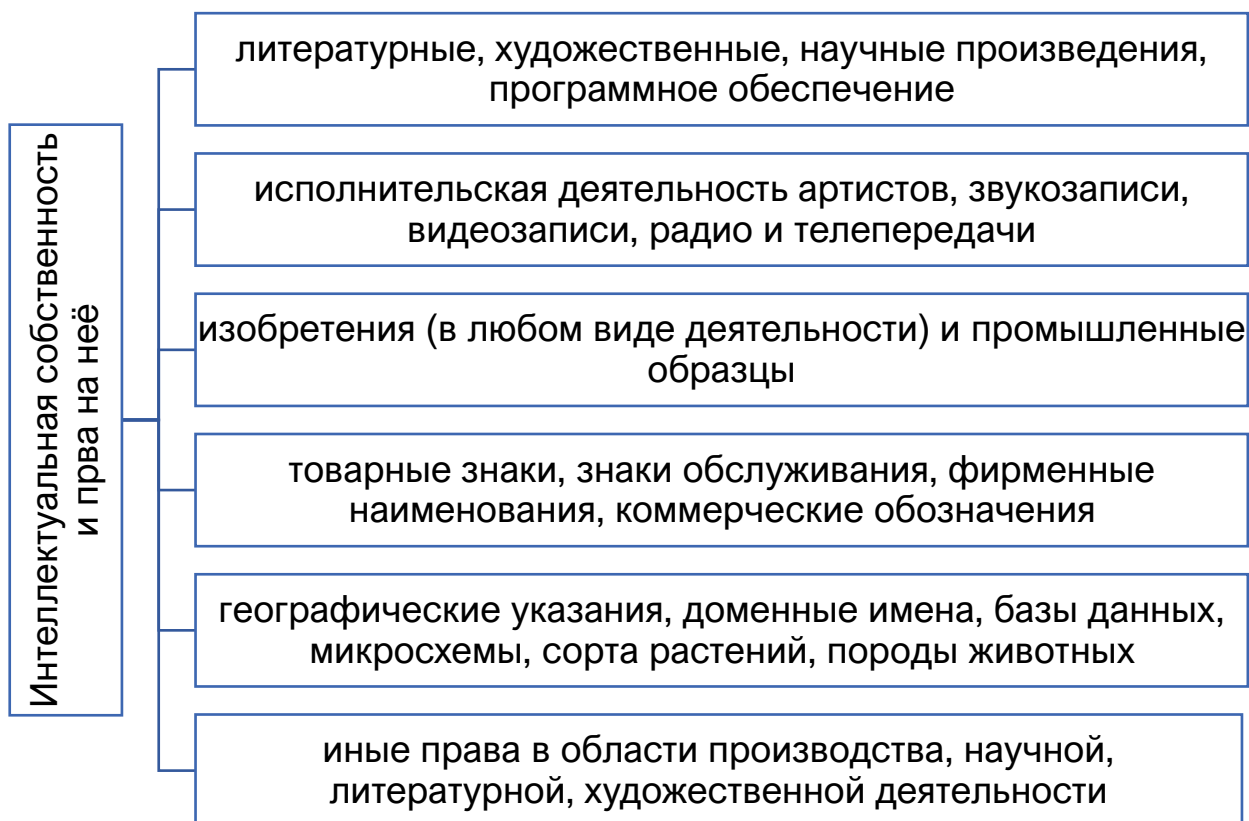


Рис. 1.2. Состав объектов интеллектуальной собственности и прав на неё⁹

С юридической точки зрения термин "интеллектуальная собственность" является неделимым, кроме этого, интеллектуальная собственность – это самостоятельная группа правовых режимов и не является частным случаем права собственности, хотя в российской экономике и существует такое заблуждение, вероятно, связанное с неразвитостью формального правового института интеллектуальной собственности. Поэтому в общем смысле термин или понятие "интеллектуальная собственность" означает законодательно закрепленное, но временное исключительное право (в том числе личные неимущественные права) на результат интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации.

Такое право предоставляется автору или разработчику и объективно является монополией последнего на результаты своей деятельности (интеллектуальной, научной, творческой, иной подобной).

⁹ Составлено автором

Автор или разработчик – правообладатель – может разрешать использовать результаты своей интеллектуальной деятельности другим физическим или юридическим лицам, но такие лица не вправе использовать чужую интеллектуальную собственность без разрешения правообладателя¹⁰.

Выше дано определение, которым оперирует Всемирная организация интеллектуальной собственности, в российском законодательстве интеллектуальная собственность имеет несколько иное определение: "...Результат интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана..."¹¹. Под правовой охраной в данном случае понимают положения Кодекса об административных правонарушениях¹² и положения Уголовного кодекса¹³. При этом объекты интеллектуальной собственности сходны и в российском, и в международном праве. Следовательно, с юридической точки зрения противоречий между теорией прав на интеллектуальную собственность и практикой правоприменения не наблюдается. Однако, существует этическая и институциональная проблема интеллектуальной собственности, а также прав на неё и её использование.

Формально институт интеллектуальной собственности предполагает, что распоряжение такой собственностью осуществляется либо на основе перехода исключительных прав по закону, либо на основе перехода исключительных прав по договору, см. рис. 1.3.

¹⁰ Право интеллектуальной собственности. Т. 1. Общие положения / Под общ. ред. д.ю.н., проф. Л.А. Новоселовой. М.: Статут, 2017.

¹¹ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 26.07.2019): Статья 1225. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

¹² Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 23.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.07.2020): Статья 7.12. Нарушение авторских и смежных прав, изобретательских и патентных прав

¹³ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 27.07.2020): Статья 146. Нарушение авторских и смежных прав

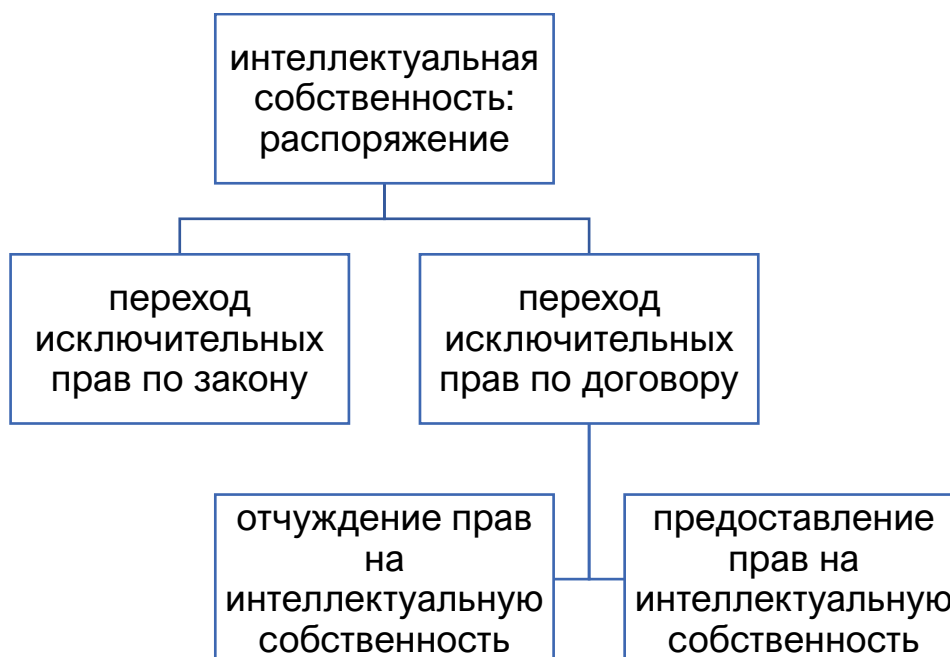


Рис. 1.3. Способы распоряжения интеллектуальной собственностью с формально-институциональной точки зрения¹⁴

В последнем случае может быть осуществлено как отчуждение (передача прав на интеллектуальную собственность в полном объеме), так и предоставление прав (предоставление права использования объекта интеллектуальной собственности на условиях лицензионного договора). И здесь, во-первых, встает вопрос о том, что право распоряжения интеллектуальной собственностью не является составной частью исключительного права на фирменное наименование и наименование места происхождения товара (работы, услуги). Следовательно, возникает проблема отчуждения так называемых средств индивидуализации юридических лиц. На практике это означает, что, например, договор купли-продажи компании (как совокупности материальных и нематериальных активов) не предполагает, что средство индивидуализации этой компании будет безусловно включено в договор, а это может повлиять на рыночную стоимость и стоимость репутационного капитала (goodwill) экономического агента.

¹⁴ Составлено автором с использованием источника: Шеленговский П. Г. Особенности интеллектуальной собственности и инноваций в Российской Федерации // Вопросы российского и международного права. 2016. Т. 6. №. 12А. С. 167-173.

Во-вторых, предоставление прав на интеллектуальную собственность возможно на основе простой или исключительной лицензии. Простая лицензия предполагает, что лицензиар может предоставлять право на объект интеллектуальной собственности другим лицам, исключительная лицензия такой возможности не предполагает. Иными словами, по исключительной лицензии получает выгоды только лицензиар, соответственно все экономические и прочие выгоды аккумулированы только у этого лица. На практике представители деловой среды весьма условно и нечетко понимают различия в правомочиях, а также различия в видах лицензии на представление права интеллектуальной собственности¹⁵.

Таким образом, в российском деловом обороте действуют в большей степени неформальные институты в области правомочия использования и правомочия распоряжения интеллектуальной собственностью, т.е. результатами интеллектуальной деятельности и средствами индивидуализации, что в том числе может являться значительным препятствием для увеличения спроса на инновации в частном и корпоративном потребительском сегменте¹⁶. Кроме этого, учитывая существующие пробелы в российском законодательстве по охране прав интеллектуальной собственности, становится понятным, почему многие результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации проходят зарубежную, но внутреннюю регистрацию, либо напрямую продаются экономическим агентам других стран¹⁷.

Представляется, что юридико-правовая сторона вопроса получит развитие в российской науке, а формальный институт интеллектуальной собственности станет более эффективным и заместит неформальные

¹⁵ Китаёв Ю. А., Пак З. Ч. Институт интеллектуальной собственности и его роль в экономическом развитии России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. №. 2 (52).

¹⁶ Смирнова В. Р., Васильева Ю. С. Построение инновационной экономики России через развитие института интеллектуальной собственности // Инновации. 2018. №. 3 (233).

¹⁷ Хижкина Е. В. Институт интеллектуальной собственности как фактор развития инновационной экономики // Приоритетные направления развития науки и образования. 2018. С. 184-187.

институты в области правомочия использования и правомочия распоряжения интеллектуальной собственностью. В настоящий момент российское законодательство в этом вопросе не представляется ещё в достаточной степени оптимальным. Но данная проблема не является темой этого диссертационного исследования, поэтому далее целесообразно обратиться к этической стороне вопроса в области создания и использования интеллектуальной собственности, которая, впрочем, напрямую связана с институциональными аспектами рассматриваемой проблематики.

Итак, интеллектуальная собственность – это результат чей-то конкретной интеллектуальной деятельности. Проще говоря, интеллектуальная собственность – это активное воплощение когнитивных и творческих способностей человека в каком-либо объекте, начиная от научных и литературных произведений и заканчивая базами данных, сортами растений, фирменными знаками и прочими знаками отличия. Это означает, что один человек от идеи до её воплощения осуществляет интеллектуальную деятельность, которую впоследствии защищает, как свою собственность.

Вполне возможно, что в креативной, творческой среде (различные виды искусства, литература и т.п.) такое может иметь место, но далеко не всегда. В научных фундаментальных и прикладных исследованиях результат интеллектуальной деятельности – это практически во всех случаях "коллективное творчество". Дело в том, что научные и технологические разработки, как правило, базируются на большой исследовательской базе, накопленной предыдущими поколениями, иными словами, научная и исследовательская деятельность в современных условиях – это одновременно и использование накопленных результатов интеллектуальной деятельности, и приращение нового знания.

Поэтому и теоретически, и юридически, и практически весьма сложно оценить, во-первых, собственный когнитивный и творческий вклад каждого конкретного человека в полученные им результаты интеллектуальной деятельности (следовательно, под сомнение ставится вопрос и о наличии

интеллектуальной собственности, прав владения и распоряжения ею), а, во-вторых, сложно разграничить доли таких вкладов в коллективном взаимодействии команд разработчиков, ученых, исследователей. Именно об этом говорил Ф. фон Хайек, когда писал, что проблема экономического развития – это проблема использования знаний, которые никому не даны в своей совокупности¹⁸. И поскольку сложно разграничить новацию и её имитацию, встаёт вопрос об ужесточении прав интеллектуальной собственности и о целесообразности такого ужесточения.

Общеизвестно, что создание новаций, проведение фундаментальных, прикладных исследований и разработок, в том числе осуществляемых высокотехнологичными компаниями для получения конкурентных преимуществ, требует значительных инвестиционных затрат и расходов, часть из которых является безвозвратной, иными словами, не окупается. Поэтому высокотехнологичные компании закладывают инвестиционные потери, возникающие на этапе НИОКР, в конечную стоимость продукта. В результате оригинальный продукт всегда имеет более высокую стоимость, нежели его имитация, поскольку имитаторы, имея доступ к технологиям, получают преимущества по цене за счёт экономии в задержках (трудовые издержки, издержки коммерциализации, трансакционные издержки). И в данном случае логичным решением является ужесточение прав на интеллектуальную собственность. Ужесточение прав на интеллектуальную собственность укрепляет монопольное положение высокотехнологичных компаний, в первую очередь компаний-гигантов, которые преимущественно базируются в наиболее развитых странах. Но исследования показывают, что ужесточение прав на интеллектуальную собственность увеличивает и трансакционные издержки высокотехнологичных компаний¹⁹.

¹⁸ Цит. по: Wu T. Intellectual property, innovation, and decentralized decisions // Va. L. Rev. 2006. Vol. 92. pp. 123

¹⁹ Helpman E. Innovation, imitation, and intellectual property rights // National bureau of economic research, 1992. No w4081; Fink C., Reichenmiller P. Tightening TRIPS: The Intellectual Property Provisions of Recent US Free Trade Agreements. Trade Note No. 20. 2005; Drahos P. A philosophy of intellectual property. Routledge, 2016

В результате в среднесрочной перспективе скорость инноваций и темп их распространения возрастает, но в долгосрочной перспективе снижается. Это связано с тем, что транзакционные издержки, связанные с поддержкой прав интеллектуальной собственности, сокращают инвестиционные возможности высокотехнологичных компаний, а это в свою очередь создаёт преференции для имитаторов. Решением проблемы может стать привлечение частных, институциональных внутренних и прямых иностранных инвестиций в высокотехнологичные разработки, одновременно с этим необходимо и стимулирование спроса на оригинальную и уникальную, но не имитированную продукцию²⁰.

Наличие инвестиций может создать условия, в которых имеет место определённое, но не постоянное равновесие между издержкостемкостью создания объектов интеллектуальной собственности и теми выгодами, которые получает общество, государство и высокотехнологичные компании. Но очевидно, что такая модель может успешно функционировать в странах с высоким уровнем жизни и достаточной предпринимательской активностью, ориентированной на долгосрочное присутствие в социально-экономической системе государства.

В России же сложилась модель вынужденного предпринимательства²¹, которое не умеет использовать или создавать инновации для получения конкурентных преимуществ, наращивания экономических и прочих выгод за счёт интенсивной эксплуатации результатов интеллектуальной деятельности, вовлечения в экономический оборот объектов интеллектуальной

²⁰ Milling P. M., Maier F. H. Diffusion of Innovations, System Dynamics Analysis of the //Complex Systems in Finance and Econometrics. 2009; Buchanan A., Cole T., Keohane R. O. Justice in the diffusion of innovation // Journal of Political Philosophy. 2011. Vol. 19. №. 3. pp. 306-332; Полтерович В. М. Проблема формирования национальной инновационной системы // Журнал Экономика и математические методы (ЭММ). 2009. Т. 45. №. 2; Дудин М. Н., Иващенко Н. П. Развитие институтов «выращивания» инновационных проектов в контексте становления венчурной экосистемы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. №. 3 (27).

²¹ Александрова Е. А., Верховская О. Р. Мотивация предпринимательской активности: роль институциональной среды // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2016. №. 3; Устинова К. А. Социально-демографический портрет современного предпринимателя // Проблемы развития территории. 2018. №. 4 (96); Пиньковецкая Ю. С. Мотивация предпринимательской деятельности на ее ранних стадиях // Управление устойчивым развитием. 2019. №. 4. С. 34-39.

собственности, прочих нематериальных активов, сформированных за счет индивидуального или организационного интеллектуального капитала. Вынужденное предпринимательство, не ориентированное на долгосрочное развитие, создания уникальных высокотехнологичных продуктов, представляет собой мишень для угроз экономической безопасности функционирования и развития национальной социально-экономической системы. Но это макроуровень проблемы, на микроуровне вынужденное предпринимательство за счет масштабного распространения, во-первых, формирует ортодоксальную модель потребительского спроса, а, во-вторых, создаёт дополнительные барьеры для выхода на рынок новых предпринимателей, которые заинтересованы в создании и освоении высоких технологий.

Это приводит к тому, что в национальной экономике наблюдается низкая инновационная активность и, кроме этого, новая интеллектуальная собственность не формируется, а ранее созданные объекты интеллектуальной собственности и прочие интеллектуальные, в том числе нематериальные активы эксплуатируются экстенсивно, не формируя рынка высокотехнологичной продукции (товаров, работ, услуг).

Так, например, уровень научно-исследовательской активности, который в том числе позволяет создавать новые интеллектуальные активы и одноименную собственность для ведения экономических видов деятельности и в высокотехнологичной сфере, в России достаточно высокий – по этому показателю Россия по итогам 2019 года входит в первую десятку передовых стран²². Но при этом, если принять во внимание данные по глобальной конкурентоспособности, то в этом рейтинге Россия находится на 43 месте²³ из 140 возможных.

²² Источник: National Science Foundation: Science and Engineering Indicators 2019. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/scientific-and-technical-activity> (свободный)

²³ World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2019. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index> (свободный)

При прочих равных условиях, экстенсивное использование результатов интеллектуальной деятельности, не приводящее к созданию новых интеллектуальных активов и интеллектуальной собственности, формирует ограничения в устойчивом социально-экономическом развитии и на макро-, и на микроуровне²⁴.

В свою очередь неустойчивое и несбалансированное социально-экономическое развитие, ориентированное, например, на сырьевую, рентную или ресурсную модель, каковая до сих пор используется в российской экономике, не позволяет наращивать конкурентные преимущества, а, следовательно, формирует уязвимости²⁵. Экономические уязвимости, связанные со структурными отраслевыми диспропорциями в национальных экономиках, в том числе следует считать причиной локальных и глобальных кризисов²⁶.

При этом кризис – это не есть конечный пункт в развитии, например, субъекта хозяйствования, но есть точка стратегического перегиба²⁷, прохождение которой означает необходимость поиска новых путей или направлений динамически устойчивого развития этого субъекта. Это указывает на то, что существует объективная взаимосвязь между двумя экономическими категориями "интеллектуальная собственность" и "экономическая безопасность" в контексте исследования закономерностей и специфики развития высокотехнологичных компаний в современных условиях.

²⁴ Abdulahi M. E., Shu Y., Khan M. A. Resource rents, economic growth, and the role of institutional quality: A panel threshold analysis // *Resources Policy*. 2019. Vol. 61. pp. 293-303; Ben-Salha O., Dachraoui H., Sebri M. Natural resource rents and economic growth in the top resource-abundant countries: a PMG estimation // *Resources Policy*. 2018.

²⁵ Яцкий С. А. Рентная экономика: политико-экономический аспект // *Вестник Югорского государственного университета*. 2011. №. 4 (23); Филатова И. В. Инновации в системе обеспечения экономической безопасности России // *Вестник Московского университета МВД России*. 2014. №. 7; Шуклина З. Н. Ресурсное богатство и ресурсные проблемы экономического развития // *Отходы и ресурсы*. 2018. Т. 5. №. 1. С. 1-1.

²⁶ Несветайлова А. Экономическое наследие Хаймана Мински (глобальная финансовая хрупкость и кризис: уроки для России) // *Вопросы экономики*. 2005. №. 3. С. 99-117.

²⁷ Гроув Э. Выживают только параноики. Как использовать кризисные периоды, с которыми сталкивается любая компания. М.: Альпина Паблицер, 2015

Но прежде, чем обратиться к теоретическому исследованию взаимосвязи этих двух понятий, целесообразно конкретизировать терминологический аппарат, который нами будет далее использован в диссертационной работе (таблица 1.1).

Таблица 1.1

Основные термины и понятия, используемые в работе в контексте исследования проблемы интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний²⁸

Термины и понятия	Определение терминов и понятий
Финансовый капитал	Денежные средства и их эквиваленты, которыми располагает экономический агент – юридическое лицо, либо которые могут быть привлечены извне от инвесторов или кредитных организаций для пополнения или обновления оборотных и внеоборотных активов
Физический капитал	Средства труда и предметы труда, включая результаты физического труда, объект вещных прав юридического лица (юридических лиц)
Интеллектуальный капитал	Знания, умения, навыки, квалификация и прочие способности конкретных людей, включая их творческий, научно-исследовательский, производственный или сервисный опыт работы (трудовой или предпринимательской деятельности)
Материальные активы	Активы и одновременно объекты вещных прав, созданные физическим трудом конкретных людей или их групп

²⁸ Составлено автором с использованием источников: Право интеллектуальной собственности. Т. 1. Общие положения / Под общ. ред. д.ю.н., проф. Л.А. Новоселовой. М.: Статут, 2017.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 26.07.2019): Статья 1225. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; Приказ Минфина России от 27.12.2007 N 153н (ред. от 16.05.2016) Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/2007); Иноземцев В. Л. Интеллектуальный капитал: субъективные оценки неосязаемых активов // Концепции постэкономического общества: науч. изд. М.: Academia. 1998. С. 228-229; Осокин А. А. Сущность интеллектуальных активов как составляющей нематериальных активов организации // Экономические проблемы в архитектуре, градостроительстве и инвестиционно-строительной деятельности. Современное состояние и вызовы. 2019. С. 258-262.

Продолжение таблицы 1.1

Нематериальные активы, в том числе интеллектуальные активы	Внеоборотные, идентифицируемые немонетарные активы, не имеющие физической формы, в том числе результаты творческой, изобретательской, научно-исследовательской деятельности конкретных людей
Интеллектуальная собственность юридического лица	Исключительные права, но ограниченные во времени, на результаты интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, созданные при участии или за счет средств юридического лица, в том числе приобретённые у третьих лиц права на объекты интеллектуальной собственности (отчуждение или предоставление исключительных прав)

Таким образом, интеллектуальная собственность юридического лица (в данном случае высокотехнологичной компании) – это зарегистрированные должным образом исключительные права на объекты интеллектуальной собственности, поименованные нами выше на рисунке 1.2.

Имеется два основных способа создания объектов интеллектуальной собственности, на которые юридическое лицо может получить исключительные права:

1) через интенсивную эксплуатацию всех видов капитала и в первую очередь – интеллектуального капитала, что позволяет проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, создавать новации, технологии, иные наукоемкие решения, которые одновременно могут представлять собой и корпоративные инновации, и высокотехнический продукт для реализации на конкурентном рынке (товары, работы, услуги);

2) через приобретение исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, созданные третьими лицами (физическими или юридическими) – переход исключительных прав от автора (авторов) / разработчика (разработчиков) высокотехнологичной компании (переход исключительных прав по закону или переход исключительных прав по договору).

Назначение интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании следует трактовать в соответствии с положениями ПБУ 14/2007²⁹, т.е. как способность созданных, профинансированных или приобретенных объектов интеллектуальной собственности приносить этой компании экономические выгоды (либо как право компании получить экономические выгоды от эксплуатации объектов интеллектуальной собственности в будущем). Поскольку объекты интеллектуальной собственности не имеют материально-вещественной (физической) формы, то по общим правилам они относятся к нематериальным активам – учитываются в составе интеллектуальных активов высокотехнологичной компании.

Таким образом, в рамках данной диссертационной работы интеллектуальная собственность будет пониматься как одноименный актив, созданный или приобретенный высокотехнологичной компанией в соответствии с действующими нормами законодательства, который приносит или может принести компании экономические или прочие выгоды, а также сформировать и поддерживать уникальные (устойчивые, не копируемые или сложно копируемые) конкурентные преимущества, недоступные другим компаниям, предприятиям или организациям. Инвестиции в интеллектуальную собственность и, соответственно, создание интеллектуальных активов, следует рассматривать как инвестиции в динамически устойчивое развитие высокотехнологичной компании.

Рассмотрев сущность и содержание категории "интеллектуальная собственность" с экономико-правовой точки зрения, далее необходимо перейти к исследованию теоретической зависимости между интеллектуальной собственностью и экономической безопасностью высокотехнологичной компании.

²⁹ Приказ Минфина России от 27.12.2007 N 153н (ред. от 16.05.2016) Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/2007)

1.2. Взаимосвязь понятий "интеллектуальная собственность" и "экономическая безопасность" в контексте функционирования и развития высокотехнологических компаний

В Российской Федерации экономическая безопасность – это институализированная категория, имеющая нормативно-правовое и социально-экономическое осмысление на макроэкономическом и микроэкономическом уровне. На макроэкономическом уровне понимание экономической безопасности закреплено указом Президента РФ и трактуется следующим образом: "...состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации."³⁰. При этом:

- а) угроза экономической безопасности – это совокупность определенных условий и факторов, которые могут создавать угрозу национальным интересам государства и страны в экономике, конкретизация этих условий и факторов не представлена;
- б) вызовы и риски в области экономической безопасности – это также совокупность факторов, которые при определенных условиях либо приводят к угрозе экономической безопасности, либо формируют возможность для нанесения ущерба в экономической сфере;
- в) обеспечение экономической безопасности – это совокупность различных мер, которые реализуются и властными, и финансовыми, и гражданскими, и прочими институтами в целях противодействия вызовам, рискам и угрозам экономической безопасности и в целях защиты национальных интересов Российской Федерации в экономической сфере.

³⁰ Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года"

Вышеупомянутый Указ определяет рамочные границы понятия "экономическая безопасность", его фундаментального и прикладного использования. Следует отметить, что такое рамочное определение было дано почти 30 лет назад теоретиками экономической безопасности: В. Сенчаговым³¹, в том числе в соавторстве с другими учеными³², Л. Абалкиным³³, С. Глазьевым³⁴, А. Архиповым³⁵, В. Загашвили³⁶ и некоторых других российских ученых. Тогда научная дискуссия относительно экономической безопасности государства сформировала консенсуальное мнение о том, что данное понятие характеризует защищенность национальной экономики, в том числе её способности к воспроизводству такой защиты от внешних вызовов, рисков, угроз и обеспечению конкурентоспособности (внешней и внутренней).

Одновременно с этим следует отметить, что ряд российских ученых и тогда, и сейчас скептически относятся к понятию "экономическая безопасность" и его теоретико-методологической интерпретации. Так, например, А. Илларионов³⁷, соглашаясь с тем, что российская экономика после смены курса на рыночный весьма уязвима, указывает на то, что критерии и показатели экономической безопасности, в частности, разработанные С. Глазьевым имеют малую аналитическую и прогнозную ценность.

И с этим следует в полной мере согласиться, поскольку ни один из критериев, которые в настоящее время публикуются Росстатом для

³¹ Сенчагов В. К. О сущности и основах стратегии экономической безопасности России // Вопросы экономики. 1995. № 1. С. 97-106.

³² Экономическая безопасность: производство - финансы – банки (монография) / под ред. В.К. Сенчагова. М. ЗАО ФИНАСТИНФОРМ, 1998

³³ Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4-16.

³⁴ Глазьев С. Ю. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. № 10. С. 12.

³⁵ Архипов А. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 36-44.

³⁶ Загашвили В. С. Национальная экономическая безопасность // Общественные науки и современность. 1995. № 2. С. 15-24.

³⁷ Илларионов А. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. Т. 10. С. 35-58.

характеристики экономической безопасности Российской Федерации³⁸, не позволяют проанализировать ни состояние её защищенности от вызовов, угроз и рисков, ни эффективность реализации мер в этом направлении.

Вместе с тем на микроэкономическом уровне, т.е. уровне отдельно взятых предприятий, организаций, компаний и фирм, понятие "экономическая безопасность" имеет и фундаментальное, и прикладное значение. И это значение состоит в анализе, оценке и прогнозировании устойчивости развития субъекта хозяйствования в контексте рациональности использования им ресурсов, всех видов капитала, а также в контексте его способности конкурировать на свободных внешних и внутренних рынках с избранной бизнес-моделью. Такое определение синтезировано нами на основе изучения широкого массива научных источников, в том числе трудов: авторского коллектива под руководством А. Суглобова³⁹, Н. Безуглой⁴⁰, О. Фирсовой⁴¹, А. Ильиных⁴², А. Сергеева⁴³ и многих других российских ученых.

За рубежом в научной литературе понятия "экономическая безопасность" (*economic security* или *economic safety*) относительно предприятий, организаций или компаний, а также относительно и больших социально-экономических систем (региональных, национальных экономик) не существует.

Но имеет место понятие "уязвимость", применяемое как в отношении всего субъекта хозяйствования, так и в отношении его бизнес-модели. Следует особо подчеркнуть, что в данном случае понятие "уязвимость"

³⁸ Росстат: Показатели для оценки состояния экономической безопасности России. URL: <https://rosstat.gov.ru/econSafety> (свободный)

³⁹ Суглобов А. Е., Хмелев С. А., Орлова Е. А. Экономическая безопасность предприятия. М.: Издательство ЮНИТИ-ДАНА, 2013.

⁴⁰ Безуглая Н. С. Экономическая безопасность предприятия. Сущность экономической безопасности предприятия // Российское предпринимательство. 2010. №. 4-1. С. 63-67.

⁴¹ Фирсова О. А. Экономическая безопасность предприятия. Орёл: Издательство: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2014.

⁴² Ильиных А. С. Экономическая безопасность предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. Т. 7. №. 1.

⁴³ Сергеев А. А. Экономическая безопасность предприятия. М.: Издательство ЮРАЙТ, 2019.

конкретизировано по подсистемам или функционалам управления субъектом хозяйствования, поэтому речь может идти:

- 1) о наличии, выявлении и устранении уязвимости в тех или иных бизнес-процессах⁴⁴;
- 2) об информационной уязвимости (обратная его сторона – кибербезопасность бизнеса)⁴⁵;
- 3) о репутационных издержках и экспертной уязвимости бизнеса, в том числе и создаваемых на основе репутации или экспертных рекомендаций бизнес-моделей⁴⁶;
- 4) о способности бизнес-модели, которую использует субъект хозяйствования, к обновлению, переходу на циркулярный принцип развития⁴⁷ и т.п.

Очевидно, что зарубежный подход к пониманию безопасности и уязвимости деятельности предприятий, организаций, компаний и различных фирм является конкретным, не рамочным. В том числе в рамках зарубежного подхода понимается, что бизнес-модель субъекта хозяйствования – это совокупность следующих компонент⁴⁸:

- 1) ценность, создаваемая для клиентов в рамках операционной (основной) деятельности субъекта хозяйствования;
- 2) формула получения прибыли от операционной деятельности (основных видов деятельности);
- 3) архитектура ключевых процессов и сумма используемых ресурсов для создания ценности и получения прибыли.

⁴⁴ Lewis L., Accorsi R. Vulnerability analysis in SOA-based business processes // IEEE Transactions on Services Computing. 2010. Vol. 4. No. 3. pp. 230-242.

⁴⁵ Mantha B. R. K., de Soto B. G. Cyber security challenges and vulnerability assessment in the construction industry // Creative Construction Conference 2019. Budapest University of Technology and Economics, 2019. pp. 29-37.

⁴⁶ Svensson G. Vulnerability in business relationships: the gap between dependence and trust // Journal of business & industrial marketing. 2004.

⁴⁷ Linder M., Williander M. Circular business model innovation: inherent uncertainties // Business strategy and the environment. 2017. Vol. 26. No. 2. pp. 182-196.

⁴⁸ Johnson M. W., Christensen C. M., Kagermann H. Reinventing your business model // Harvard business review. 2008. Vol. 86. No. 12. pp. 57-68; Osterwalder A. et al. Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers and challengers // African journal of business management. 2011. Vol. 5. No 7. pp. 22-30.

Таким образом, экономическая безопасность субъекта хозяйствования – это такое состояние его бизнес-модели, при котором формируется действительная ценность для клиентов, создается устойчивая прибыль, в том числе реинвестируемая в развитие, обеспечиваемая рациональным построением операционной деятельности и распределением ресурсов, капитала по ключевым бизнес-процессам. Данное определение в полной мере относится и к высокотехнологичным компаниям, но с той поправкой, что экономическая безопасность высокотехнологичных компаний складывается ещё из двух дополнительных слагаемых – социально-организационного и интеллектуально-технологического⁴⁹.

В общем теоретическом смысле высокотехнологичные компании – это такие субъекты хозяйствования, которые в процессе своей операционной деятельности используют или создают высокотехнологичные производства и / или высокотехнологичные сервисы, либо объединяют два этих направления в рамках одной бизнес-модели. Соответственно, здесь можно выделить два типа ответственности – социальную и организационную, а также соответствующие им два типа вызовов, рисков или угроз, которые могут приводить к снижению экономической безопасности используемой высокотехнологичной компанией бизнес-модели (рисунок 1.4).

⁴⁹ Банк С. В., Банк О. А. Цели и векторы обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний // Вопросы региональной экономики. 2019. №. 3. С. 8-13; Хрусталева Е. Ю., Хрусталева Ю. Е. Оценка состояния экономической безопасности высокотехнологичных производств // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2006. №. 2; Гуреева М. А. Экономическая безопасность инновационного сектора экономики России // Сибирская финансовая школа. 2012. №. 1. С. 135-139; Яковлева Е. А. Воздействие научно-технического положения высокотехнологичных компаний на их экономическую безопасность // Russian Journal of Management. 2019. Т. 7. №. 4. С. 36-40; Харламова А. А. Возникновение новых угроз экономической безопасности России // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2017. №. 1 (41); Демидова Е. В., Олейникова М. А. Высокотехнологичные компании как потенциальный драйвер развития российской экономики // Научные записки молодых исследователей. 2017. №. 2; Кротенко Т. Ю. Методические подходы к разработке индикаторов экономической безопасности организации // Вестник Государственного университета управления (ГУУ). 2018. №. 11.

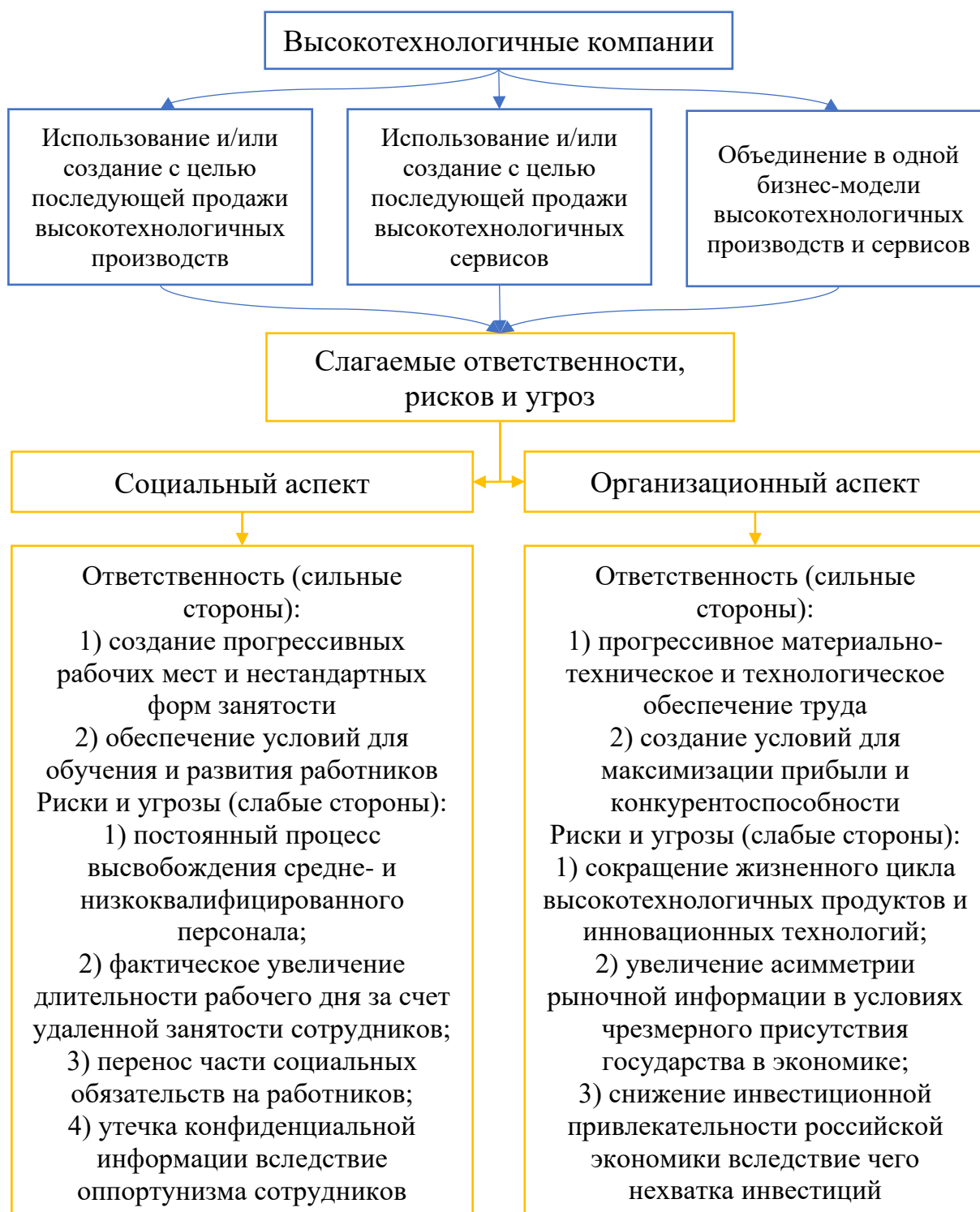


Рис. 1.4. Контур социально-организационного слагаемого экономической безопасности высокотехнологичных компаний⁵⁰

Как правило, сильные и слабые стороны высокотехнологичных компаний, обуславливающие их экономическую безопасность, обычно ассоциированы с системой управления. Этому подходу придерживаются

⁵⁰ Разработано автором

многие российские ученые⁵¹. Но, с другой стороны, следует принимать во внимание и интеллектуально-технологический аспект (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Контур интеллектуально-технологического слагаемого экономической безопасности высокотехнологичных компаний⁵²

Очевидно, что контур социально-организационного и интеллектуально-технологического слагаемого экономической безопасности означает, что высокотехнологичная компания успешна в создании специфических активов,

⁵¹ Головин А. А., Пархомчук М. А., Головин А. А. Оценка факторов, формирующих внутреннюю экономическую безопасность предприятий АПК региона // Вестник АПК Верхневолжья. 2017. №. 2. С. 59-63; Соколова Е. С., Рознина Н. В. Оценка угроз экономической безопасности предприятия. Институциональные и финансовые механизмы развития различных экономических систем (сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции 04 сентября 2017 г.). Стерлитамак: Агентство Международных Исследований, 2017; Химченко А. Н., Дегтярев С. В. Проблемы и пути обеспечения экономической безопасности предприятия // Актуальные проблемы экономики и управления. 2019. С. 54.

⁵² Разработано автором

прав на них и капитала для создания устойчивой и проактивной бизнес-модели, генерирующей не копируемые конкурентные преимущества, которые в свою очередь позволяют такой компании получать экономические и прочие выгоды, недоступные конкурентам.

Проактивная бизнес-модель – это стратегическое видение будущего высокотехнологичной компании, реализованное в рамках долгосрочного плана или дорожной карты, которое в том числе учитывает способности компании к адаптации в условиях возмущающих, в том числе не всегда предсказуемых воздействий внешней и внутренней среды, что обеспечивает коррекцию движения компании к задекларированной стратегической цели. При этом такое движение требует материально-технического, организационного и управленческого обеспечения⁵³.

Сама же бизнес-модель применительно к деятельности высокотехнологичной компании представляет собой описание:

- 1) стратегического рыночного позиционирования высокотехнологичной компании и её ключевые интересы, приоритеты на целевом или смежных рынках осуществления деятельности;
- 2) схемы формирования валовой добавленной стоимости / прибыли, создаваемой компанией и позволяющей ей инвестировать прибыль в своё динамически устойчивое развитие;
- 3) концепции создания ценности продукции (товаров, работ, услуг), выпускаемой компанией на рынок и описание источников получения этой ценности – активов, в том числе интеллектуальных и прав на них, капитала, резервов, инвесторов.

Следовательно, взаимосвязь понятий "экономическая безопасность" и "интеллектуальная собственность" в контексте исследования тенденций и

⁵³ Маркова В. Д. Бизнес-модель: сущность и инновационная составляющая // Проблемы современной экономики. 2010. №. 2.

закономерностей развития высокотехнологичных компаний может быть описана следующим образом (рис. 1.6).

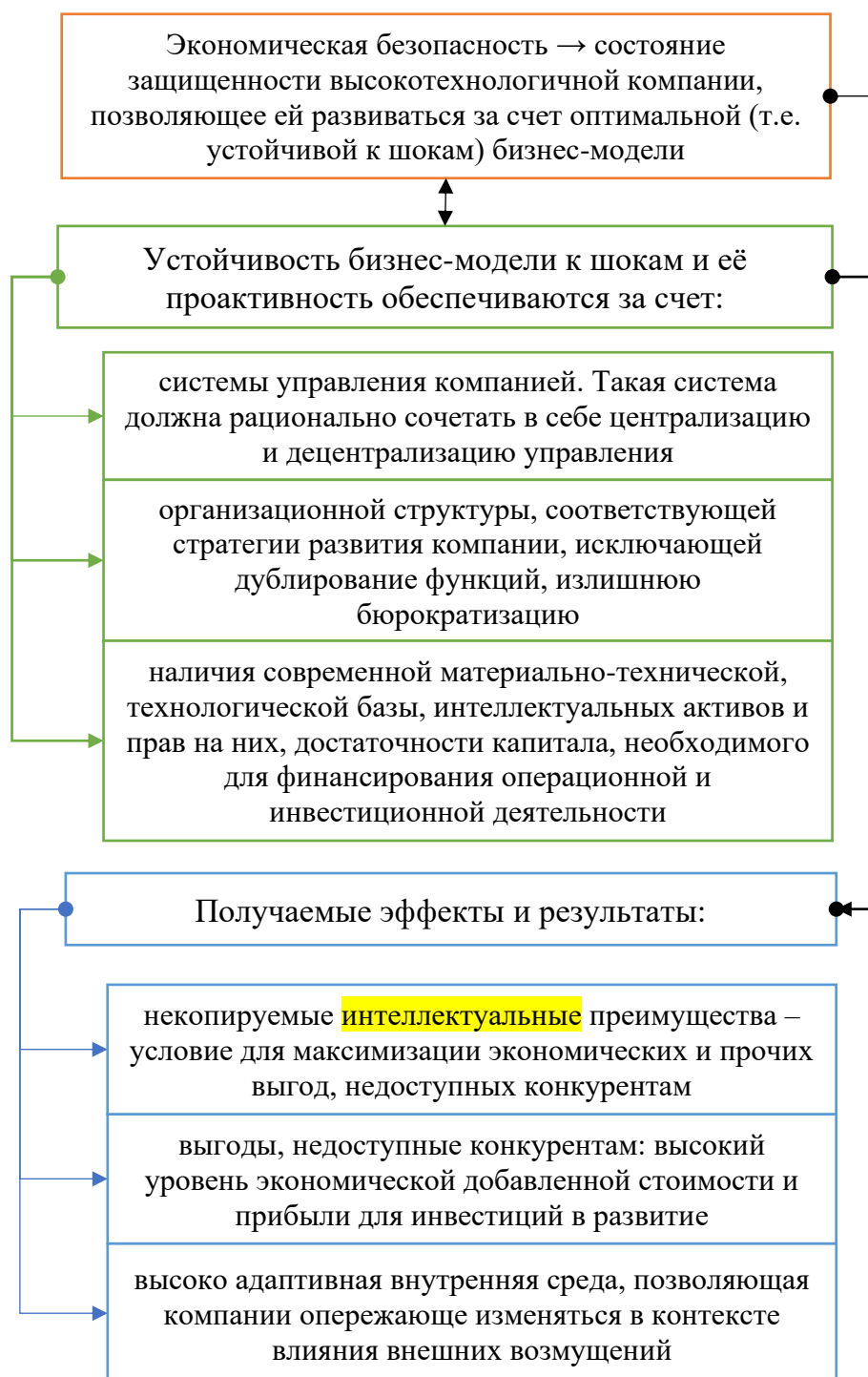


Рис. 1.6. Теоретическая взаимосвязь понятий "экономическая безопасность" и "интеллектуальная собственность" в контексте функционирования и развития высокотехнологичных компаний⁵⁴

Таким образом, взаимосвязь понятий "экономическая безопасность" и "интеллектуальная собственность" в контексте функционирования и развития

⁵⁴ Разработано автором

высокотехнологичных компаний обеспечивается за счет создания оптимальной (т.е. устойчивой к шокам и проактивной) бизнес-модели. В свою очередь оптимальная бизнес-модель, т.е. бизнес-модель, устойчивая к шокам и проактивная, формируется за счет следующих компонент:

- 1) системы управления компанией. Такая система должна рационально сочетать в себе централизацию и децентрализацию управления;
- 2) организационной структуры, соответствующей стратегии развития компании, исключающей дублирование функций, излишнюю бюрократизацию;
- 3) наличия современной материально-технической, технологической базы, интеллектуальных активов и прав на них, достаточности капитала, необходимого для финансирования операционной и инвестиционной деятельности.

Очевидно, что наличие современной материально-технической и технологической базы, а также наличие интеллектуальных активов и прав на них, достаточность капитала, необходимого для финансирования операционной и инвестиционной деятельности высокотехнологичной компании, следует рассматривать как ключевые условия и факторы получения целевых эффектов и результатов, которые в общем случае выражаются следующими параметрами:

- 1) выгоды, недоступные конкурентам: высокий уровень экономической добавленной стоимости и прибыли для инвестиций в развитие;
- 2) не копируемые конкурентные преимущества – условие для максимизации экономических и прочих выгод, недоступных конкурентам;
- 3) высоко адаптивная внутренняя среда, позволяющая компании опережающе изменяться в контексте влияния внешних возмущений.

При этом следует понимать, что, во-первых, в России, которая интегрирована в Евразийский экономический союз, создание и перемещение объектов интеллектуальной собственности, а, значит и соответствующих активов, регламентировано соответствующим кодифицирующим актом⁵⁵. Во-вторых, Россия, а, значит и её высокотехнологичные компании (компании, имеющие российскую юрисдикцию), не исключены из международной торговли и международного экономического обмена, в рамках которого создаются и обращаются объекты интеллектуальной собственности. Следовательно, при обеспечении экономической безопасности высокотехнологичных компаний следует принимать во внимание и Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности⁵⁶. Данное соглашение, более известное как ТРИПС (англ.: *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights – TRIPS*), определяет рамочные гарантии правовой охраны и международной защиты всех без исключения объектов интеллектуальной собственности.

Это означает, что экономическая безопасность, обеспечиваемая за счет проактивной бизнес-модели, базирующейся в том числе на объектах интеллектуальной собственности, эксплуатация которых формирует уникальные конкурентные преимущества и выгоды высокотехнологичных компаний, не доступные их конкурентам, должна инкорпорировать институциональный аспект. Этот аспект состоит в том, что создаваемые, либо вовлекаемые в экономический оборот высокотехнологичными компаниями, объекты интеллектуальной собственности должны эксплуатироваться не только с учетом положений национального законодательства в области защиты прав на интеллектуальную собственность, но и с учетом международных соглашений. Иными словами, продукты и технологии, создаваемые или привлекаемые

⁵⁵ Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза)

⁵⁶ Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) (ВТО, Уругвайский раунд многосторонних торговых переговоров, 15 апреля 1994 г.) (с изменениями и дополнениями)

высокотехнологичными компаниями в качестве ресурсов и активов развития, не должны содержать в себе:

- а) признаки фальсификации;
- б) являться контрафактными.

Такой подход позволяет гарантировать правообладателям, в том числе и самим высокотехнологичным компаниям, что они, либо третьи лица не получают неправомерный доход от эксплуатации активов, которые одновременно являются объектами их или чужой интеллектуальной собственности.

Необходимо отметить, что мировой рынок торговли контрафактной и фальсифицированной продукцией оценивается примерно в 2,5-3% от суммарного объема международной торговли⁵⁷. Если принять во внимание данные ВТО за 2019 год⁵⁸, в котором объем международной торговли составил около 14 трлн долларов США, то становится очевидным, что ежегодно мировая экономика теряет от 350 до 400 млрд долларов от неправомерного использования объектов интеллектуальной собственности. Для понимания масштабов потерь, связанных с неправомерным использованием объектов интеллектуальной собственности, на рисунке 1.7 представлено сравнение ВВП стран-участниц BRICS и стран-участниц ЕАЭС с мировым оборотом контрафактной и фальсифицированной продукции.

Очевидно, что мировые потери от неправомерного использования объектов интеллектуальной собственности примерно сопоставимы с объемом текущего ВВП ЮАР или это примерно 23% от объема российского ВВП в текущих ценах по итогам 2019 года.

⁵⁷ The Economic Impacts of Counterfeiting and Piracy (2016) // Report prepared for BASCAP and INTA. URL: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2017/02/ICC-BASCAP-Frontier-report-2016.pdf> (free)

⁵⁸ DATA (2020) // World Trade Organization. URL: <https://data.wto.org/> (free)

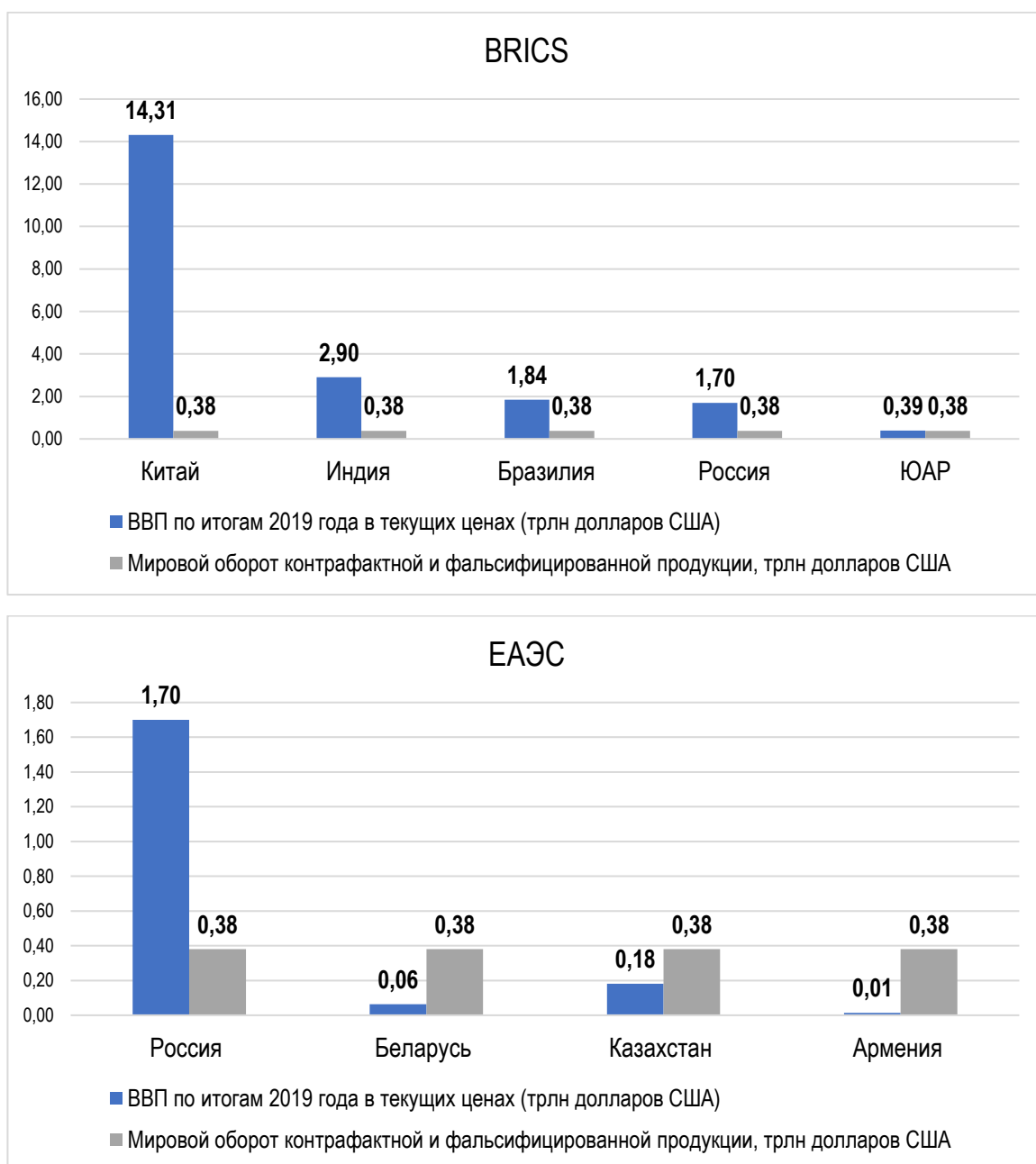


Рис. 1.7. Сравнение объемов мировой торговли контрафактом и фальсификатом с ВВП стран, входящих в организацию BRICS и организацию EAЭС⁵⁹

При этом, если принять во внимание экономический оборот стран-участниц EAЭС (за исключением России), то становится очевидным, что их суммарный ВВП по итогам 2019 года в 1,5 раза меньше, чем мировые потери от неправомерного использования интеллектуальной собственности.

⁵⁹ Составлено автором с использованием источников: The Economic Impacts of Counterfeiting and Piracy (2016) // Report prepared for BASCAP and INTA. URL: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2017/02/ICC-BASCAP-Frontier-report-2016.pdf> (free); Open Data (2020). World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/> (free)

Таким образом, проблема обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний в контексте управления интеллектуальной собственностью более чем актуальна, и эта актуальность будет возрастать в свете снижения платежеспособного спроса населения на фоне пандемии COVID-19.

Итак, выше была показана и обоснована взаимосвязь понятий "экономическая безопасность" и "интеллектуальная собственность" в контексте управления развитием высокотехнологичных компаний, далее целесообразно рассмотреть динамику и структуру интеллектуальной собственности в высокотехнологичном сегменте российской экономики.

1.3. Анализ динамики и структуры интеллектуальной собственности в высокотехнологичном сегменте российской экономики

В современных условиях роль интеллектуальной собственности в развитии высокотехнологичного сегмента экономики переоценить сложно. Формируемые высокотехнологичными компаниями интеллектуальные активы с правами одноименной собственности – это один из ключевых факторов их стабильного функционирования и динамически устойчивого развития. Федеральная служба государственной статистики ведет сбор данных и учет динамики развития высокотехнологичного сегмента российской экономики. Так, по данным этого ведомства за период наблюдений с начала 2018 года по настоящее время (середина 2020 года) наиболее высокий среднегодовой индекс производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам экономической деятельности был зафиксирован в 2019 году (рисунок 1.8). Безусловно, неблагоприятная социально-эпидемическая ситуация (пандемия COVID-19) повлияла на темпы экономического роста высокотехнологичных обрабатывающих видов деятельности.

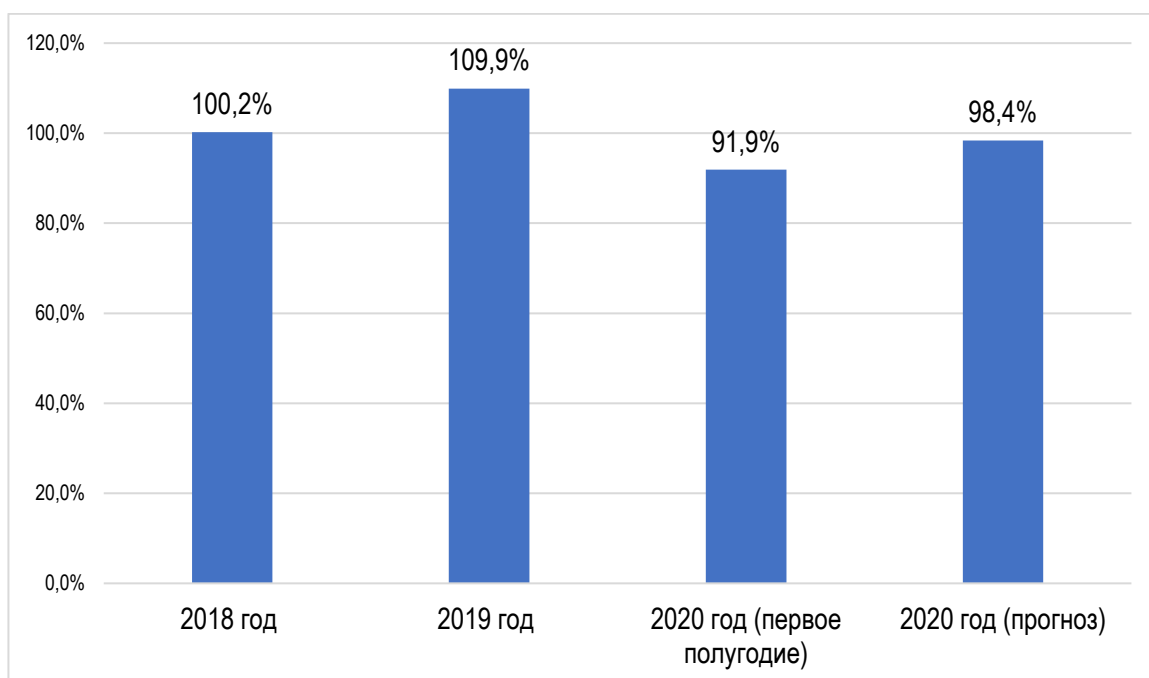


Рис. 1.8. Индекс производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам экономической деятельности⁶⁰

По итогам 2020 года индекс производства в высокотехнологичном сегменте не превышает 100%, т.е. в лучшем случае объемы производства высокотехнологичных видов продукции равны аналогичному показателю прошлого года. Однако, существует вероятность, что высокотехнологичные виды экономической деятельности смогут продемонстрировать опережающий рост за счет создания специальных условий развития IT-индустрии⁶¹. Но в целом общая ситуация стагнации в российском высокотехнологичном сегменте сохраняется. Так, по данным Всемирного банка доля высокотехнологичного экспорта из России в общем объеме производства за период с 2010 по 2015 год показала прирост на 70%, а за последние пять лет продемонстрировала аналогичное по уровню падение, при этом высокотехнологичный экспорт ключевого партнера России – Китая составляет примерно 31-32% от всего объема внутреннего производства (см. рисунок 1.9).

⁶⁰ Источник: Официальная статистика. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/10705> (свободный)

⁶¹ Обзор: "Президент озвучил новые меры поддержки бизнеса, граждан и медработников" (КонсультантПлюс, 2020). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online> (свободный)

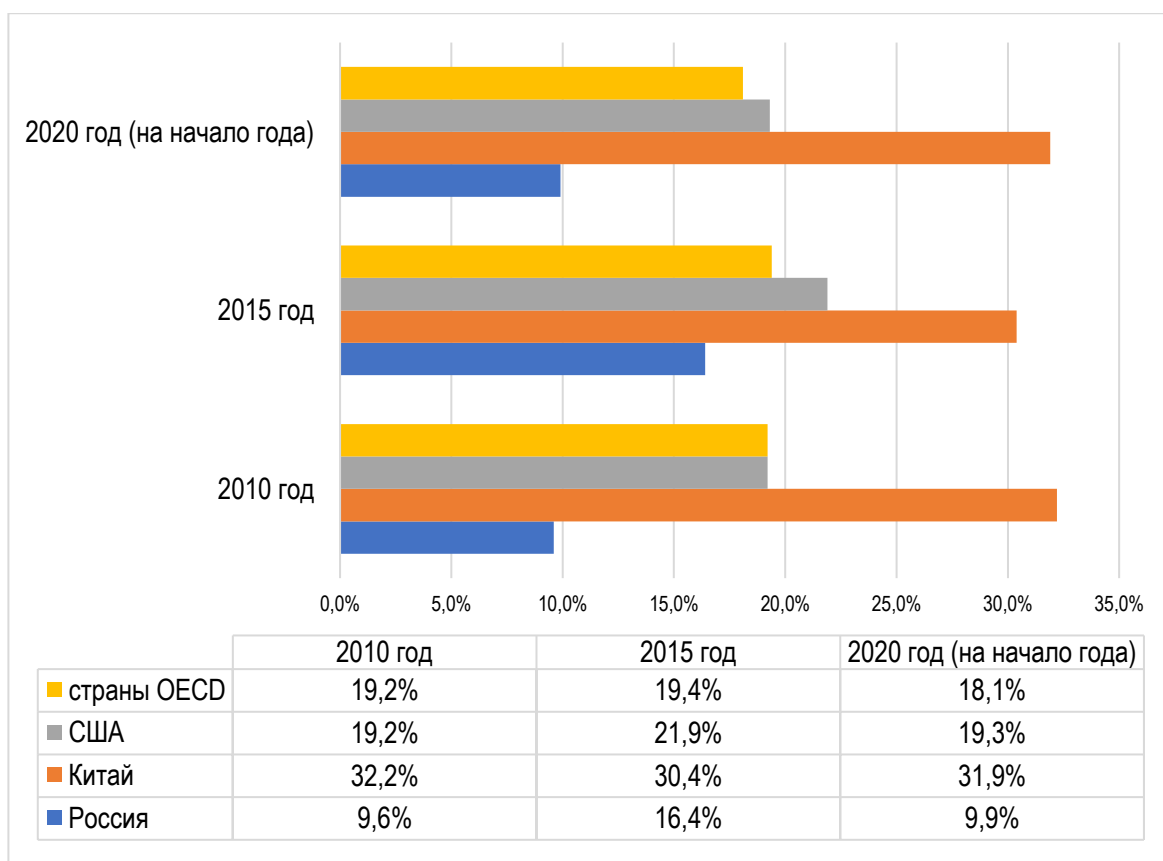


Рис. 1.9. Динамика доли высокотехнологичного экспорта в общем объеме производства по отдельным странам и регионам⁶²

В 2015 году доля высокотехнологичного экспорта из России была сопоставима с аналогичным усреднённым показателем по странам, входящим в состав OECD.

Но геополитические трансформации и внешнеполитическое противостояние привели к тому, что российский высокотехнологичный сегмент был ограничен в доступе на внешние рынки, результатом стало падение объемов экспорта. США и страны OECD безусловно уступают Китаю по объемам высокотехнологичного экспорта, однако являются основными бенефициарами, получающими выгоды от использования интеллектуальной собственности.

⁶² Источник: World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (free)

Так, в США за период с 2010 года до начала 2020 года объем платежей за использование интеллектуальной собственности увеличился более чем на 70%, в OECD – более чем на 60% (рисунок 1.10).

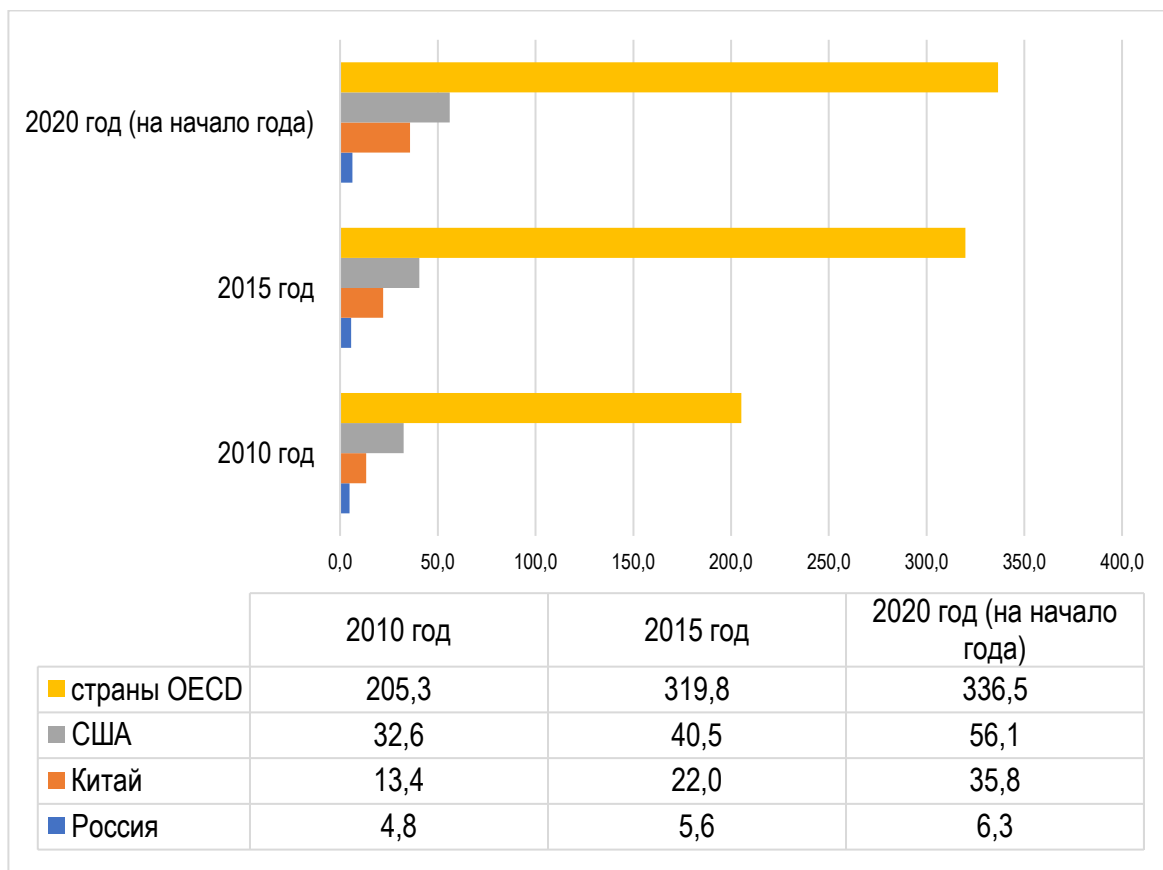


Рис. 1.10. Динамика объемов платежей (млрд долларов США) за использование интеллектуальной собственности по отдельным странам и регионам⁶³

В Китае показатель выплат за использование интеллектуальной собственности увеличился за рассматриваемый период в 2,6 раза, а в России – всего на 31%. Если принять во внимание, что общая сумма платежей за использование интеллектуальной собственности в мировой экономике составила 432,8 млрд долларов США по состоянию на начало 2020 года, то структура распределения интеллектуальной собственности в мире имеет следующий вид (рисунок 1.11).

⁶³ Источник: World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (free)

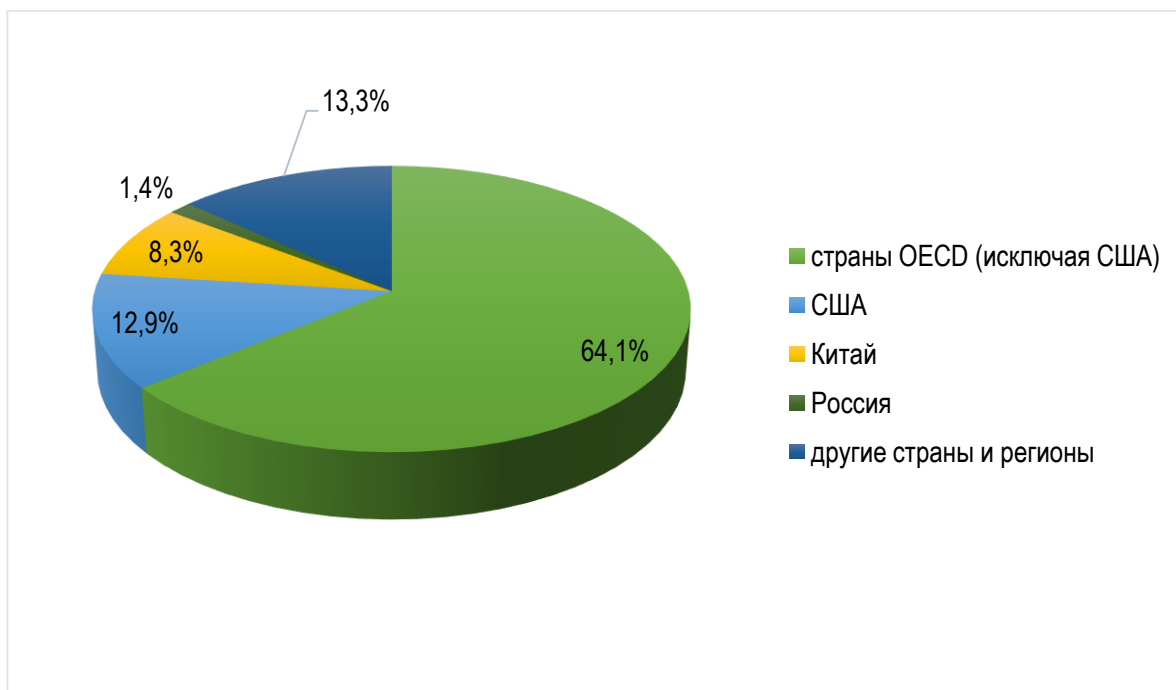


Рис. 1.11. Мировая структура распределения интеллектуальной собственности по странам и регионам на начало 2020 года⁶⁴

Очевидно, что основными производителями и основными пользователями интеллектуальной собственности являются страны OECD и США, Россия не имеет сколько-нибудь значимой доли в распределении мировой интеллектуальной собственности, несмотря на то что образовательный, научный и исследовательский потенциал страны является весьма высоким – таким же, как в социально-экономических системах США и Канады, но при этом уровень интеллектуальной, инновационной и внедренческой активности в экономиках Канады и США существенно (в первом случае) и на порядок (во втором случае) выше, чем в России.

В таблице 1.2 представлены статистические данные, собранные и опубликованные Всемирной организацией интеллектуальной собственности (WIPO). Итак, полученные данные свидетельствуют о том, что Россия за последние десять лет обеспечила прирост количества объектов интеллектуальной собственности, созданных как резидентами, так и нерезидентами.

⁶⁴ Источник: World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (free)

Таблица 1.2

Динамика накопления интеллектуальной собственности в национальных экономиках различных стран⁶⁵

Год	Количество единиц интеллектуальной собственности, включая патенты, товарные знаки, промышленные образцы, принадлежащие резидентам и нерезидентам									
	Россия	Китай	Индия	Бразилия	ЮАР	Германия	США	Великобритания	Франция	Япония
2009	199043	1449137	170763	126291	32895	2483069	1609169	48700	283293	550029
2010	233820	1869568	211935	135538	30291	2775500	1836404	950543	299933	571415
2011	259246	2445952	218872	159166	33624	2893116	2001564	1187756	278813	602865
2012	269761	2973555	223215	157476	37958	2975752	2106573	1298598	310969	611032
2013	302795	3440243	232900	171921	40558	3034064	2256372	1398952	1421711	952054
2014	278386	3937216	267715	167284	37277	2969338	2322241	1507509	1332143	995155
2015	250117	4841355	316738	168258	42177	3069957	2512884	1593221	1390503	1095708
2016	287296	6244173	328110	171104	41192	3170144	2462846	1469560	1376807	1199756
2017	349104	8557049	310520	193168	36025	3290079	2556233	1412607	1446963	1363726
2018	338583	10535620	378688	211785	38698	3179869	2665582	1472822	1541213	1320911
Прирост за 10 лет, раз	1,70	7,27	2,22	1,68	1,18	1,28	1,66	30,24	5,44	2,40

⁶⁵ Статистика в области интеллектуальной собственности (2020). World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/ipstats/ru/> (свободный)

Этот прирост составил 1,7 раза, аналогичный показатель прироста у Бразилии и США. Более низкие показатели прироста (примерно 1,2-1,3 раза) – у ЮАР и Германии. Более высокие (от 2,2 до 7,3 раза) показатели прироста – у Китая, Индии, Франции и Японии. Максимальный прирост (более чем в 30 раз) – у Великобритании. Средний прирост по всей совокупности рассматриваемых стран составил за десять лет 3,1 раза. Но если мы рассмотрим структуру вклада каждой из стран, представленных в таблице 1.2, в суммарное количество объектов интеллектуальной собственности, то становится очевидным, что наиболее существенный прогресс имеет место только у Китая и Великобритании (рисунок 1.12).

В совокупности страны BRICS по состоянию на начало 2019 года формируют около 53% всех объектов интеллектуальной собственности среди рассматриваемых стран, но фактически только на Китай приходится 48,6%, а на все остальные страны BRICS – не более 4%. Страны, которые принято относить к наиболее развитым (Германия, Франция, Великобритания, США, Япония), сократили свой вклад в суммарное количество объектов интеллектуальной собственности: в 2009 году на долю этих стран приходилось около 72%, а по состоянию на начало 2019 года – не более 47,3%.

Таким образом, очевидно, что Китай является основным продуцентом интеллектуальной собственности среди рассматриваемых стран, но одновременно с этим Китай осуществляет реализацию не менее 60% мирового контрафакта и фальсификата⁶⁶. Это указывает на то, что китайская экономика лишь относительно недавно стала ориентированной на поддержку и развитие институтов охраны и защиты интеллектуальной собственности как своих резидентов, так и нерезидентов.

⁶⁶ Источник: The Economic Impacts of Counterfeiting and Piracy (2016) // Report prepared for BASCAP and INTA. URL: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2017/02/ICC-BASCAP-Frontier-report-2016.pdf> (free)

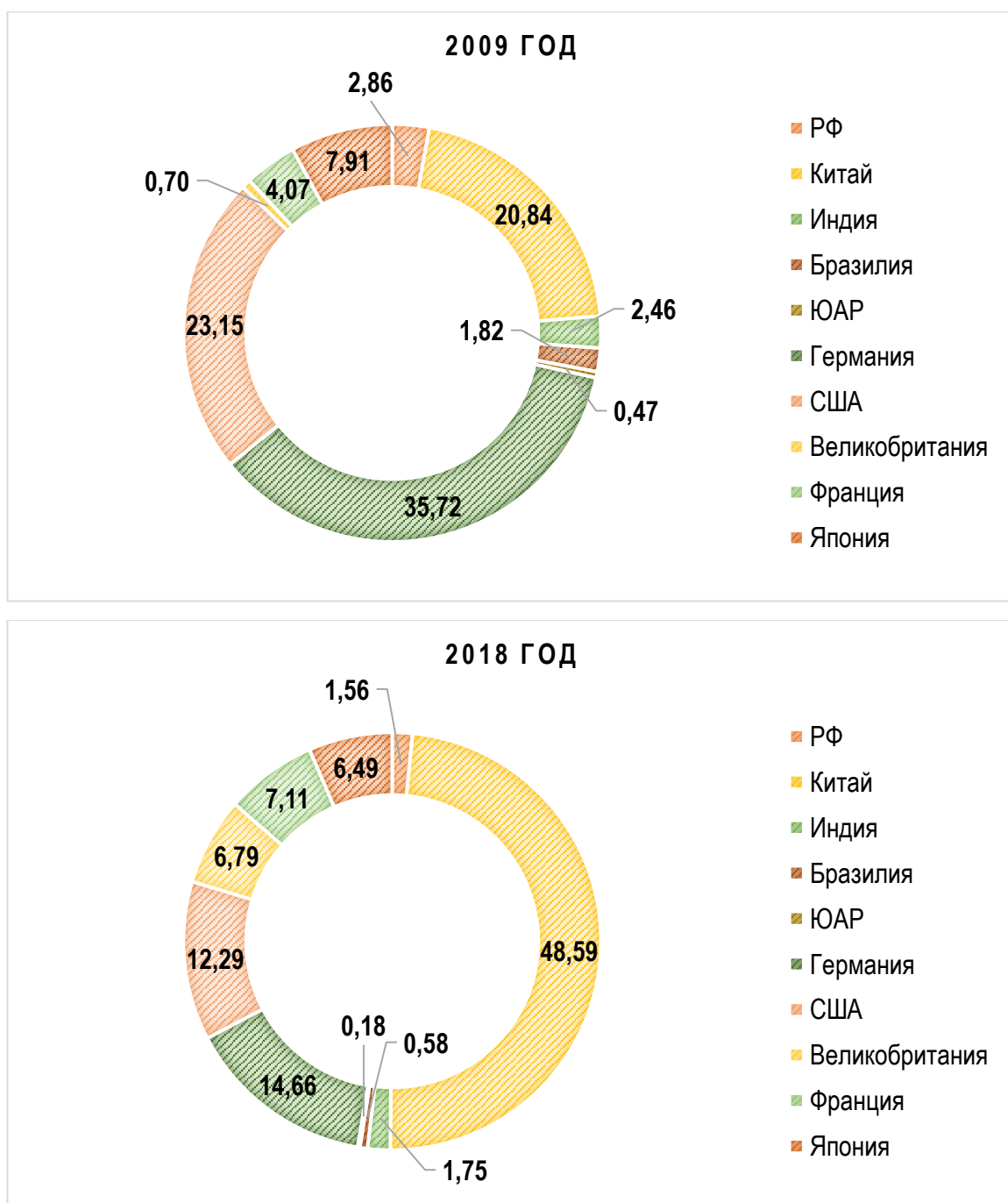


Рис. 1.12. Структура накопления интеллектуальной собственности в национальных экономиках различных стран⁶⁷

Россия практически в два раза сократила долю своего вклада в суммарное количество объектов интеллектуальной собственности, созданной странами, поименованными в таблице 1.2.

⁶⁷ Статистика в области интеллектуальной собственности (2020). World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/ipstats/ru/> (свободный)

Это может в том числе указывать на то, что в последние годы российская экономика в области охраны и защиты интеллектуальных прав демонстрирует тенденции, противоположные китайской экономике, что в свою очередь актуализирует тему представленного диссертационного исследования. Немаловажно также отметить, что с переходом на национальную программу импортозамещения российский рынок контрафактной продукции существенно увеличился. Так, например, ввоз в страну контрафактных запасных частей, комплектующих и прочих аналогичных товаров, необходимых для обеспечения нормального функционирования субъектов хозяйствования, вырос с 2012 по 2020 год примерно в два раза (с 5 млрд евро до 10 млрд евро)⁶⁸. В сложившихся условиях задачи обеспечения экономической безопасности российских высокотехнологичных компаний требуют нахождения нетривиальных решений.

Одновременно с этим следует обратить внимание и на то, что интеллектуалоемкость (отношение количества единиц интеллектуальной собственности на 1 тыс. долларов национального ВВП в текущих ценах) российской экономики весьма невысокая и в целом сопоставима с аналогичным показателем по ЮАР, Бразилии, Индии (см. ниже данные рисунка 1.13). Китай, Великобритания и Франция существенно увеличили интеллектуалоемкость своих экономик, при этом Китай и Франция демонстрируют трёх-четырёхкратный прирост интеллектуалоемкости национальных экономик, а Великобритания – более чем 25-кратный прирост.

Наиболее высокий показатель интеллектуалоемкости у Германии – здесь на каждую тысячу долларов национального ВВП приходится одна единица интеллектуальной собственности, что позволяет Германии быть наиболее устойчивой экономикой в Европейском Союзе.

⁶⁸ Источник: The Economic Impacts of Counterfeiting and Piracy (2016) // Report prepared for BASCAP and INTA. URL: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2017/02/ICC-BASCAP-Frontier-report-2016.pdf> (free)



Рис. 1.13. Интеллектуалоёмкость национальных экономик (отношение: единиц интеллектуальной собственности на 1 тыс. долларов ВВП в постоянных ценах 2011 год) различных стран⁶⁹

⁶⁹ Статистика в области интеллектуальной собственности (2020). World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/ipstats/ru/> (свободный)

Напротив, в США уровень интеллектуалоемкости национальной экономики нельзя признать высоким – он не более чем в два раза выше, чем в России и почти настолько ниже, чем в Китае. Но США, являясь мировым финансовым гарантом, обеспечивает свои конкурентные преимущества за счет других факторов. При этом в мире четко прослеживается тенденция, когда интеллектуальный и нематериальный капитал имеют большую ценность, т.е. создают больше добавленной стоимости, чем материальный капитал (рисунок 1.14).

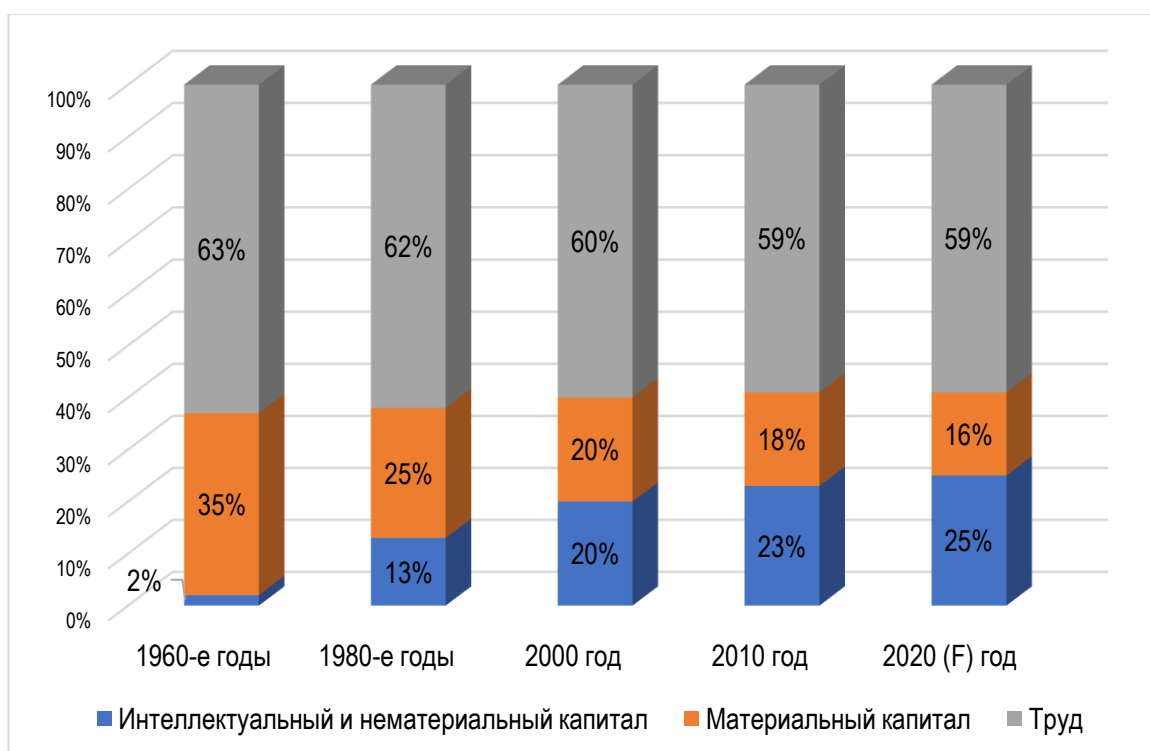


Рис. 1.14. Структура вклада материального, нематериального, в том числе интеллектуального капитала и труда в формирование добавленной стоимости⁷⁰

Данные, представленные на рисунке 1.14, позволяют сформулировать следующие промежуточные выводы:

- во-первых, еще в середине прошлого (XX) века удельный вклад нематериального и интеллектуального капитала в формирование

⁷⁰ Источник: World Intellectual Property Report 2017. Intangible Capital in Global Value Chains // World Intellectual Property Organization. Geneva, Switzerland

добавленной стоимости был минимальным и составлял не более 2%, основная ценность создавалась трудом (63% вклада в добавленную стоимость). Но уже к концу прошлого века удельный вклад нематериального и интеллектуального капитала в формирование добавленной стоимости увеличился до 13%, при этом значимость материального капитала стала сокращаться быстрее, чем значимость труда;

- во-вторых, к настоящему моменту исследования в среднем нематериальный и интеллектуальный капитал формирует около четверти всей создаваемой добавленной стоимости в мире, при этом вклад труда остается по-прежнему очень высоким (почти 60%), а вклад материального капитала в формирование добавленной стоимости сократился до 16%;
- в-третьих, прослеживается обратно пропорциональная тенденция – материальный капитал теряет свою значимость в формировании добавленной стоимости в той же степени, в которой нематериальный и интеллектуальный капитал эту значимость приобретают;
- в-четвертых, значимость труда в формировании добавленной стоимости остаётся весьма высокой, это указывает на то, что труд, в том числе интеллектуальный, креативный и научный – это один из ключевых источников, формирующих благосостояние населения различных стран, и это один из ключевых источников получения высокотехнологичными компаниями конкурентных преимуществ.

Следует отметить, что для различных отраслей и продуктовых групп структура вклада различных видов капитала и труда может существенно варьировать (таблица 1.3).

Таблица 1.3

Структура вклада материального, нематериального, в том числе интеллектуального капитала и труда в формирование добавленной стоимости по различным продуктовым группам и отраслям производства на начало 2018 г⁷¹

Название групп продукции	Доля дохода, сформированная нематериальным и интеллектуальным капиталом, в %	Доля дохода, сформированная материальным капиталом, в %	Доля дохода, сформированная трудом, в %
Продукты питания, напитки и табачные изделия	31,0	16,4	52,6
Автомобили и прицепы	29,7	19,0	51,3
Текстиль, одежда и изделия из кожи	29,9	17,7	52,4
Другое оборудование	27,2	18,8	53,9
Компьютерная, электронная и оптическая продукция	31,3	18,6	50,0
Мебель и другое производство	30,1	16,3	53,7
Нефтепродукты	42,1	20,0	37,9
Другое транспортное оборудование	26,3	18,5	55,2
Электрооборудование	29,5	20,0	50,6
Химические продукты	37,5	17,5	44,9
Фармацевтические препараты	34,7	16,5	48,8
Изготовленные металлические изделия	24,0	20,8	55,2
Резиновые и пластмассовые изделия	29,2	19,7	51,1
Основные металлы	31,4	25,6	43,0
Ремонт и установка оборудования	23,6	13,2	63,2
Бумажные изделия	28,0	20,9	51,1
Другие неметаллические минеральные продукты	29,7	21,5	48,9
Изделия из дерева	27,5	20,0	52,5
Печатная продукция	27,1	21,2	51,7

⁷¹ Источник: World Intellectual Property Report 2017. Intangible Capital in Global Value Chains // World Intellectual Property Organization. Geneva, Switzerland

Так, например, можно выделить пять продуктовых групп, где вклад нематериального и интеллектуального капитала будет составлять более 30% в получаемом доходе и, соответственно, формируемой добавленной стоимости:

- 1) продукты питания, напитки и табачные изделия;
- 2) компьютерная, электронная и оптическая продукция;
- 3) химическая продукция;
- 4) фармацевтические препараты;
- 5) основные металлы

Перечисленные виды продукции и соответственно их производства можно отнести к высокотехнологичным видам экономической деятельности. При этом только в отрасли производства основных металлов вклад материального капитала составляет более 25% в формировании дохода и добавленной стоимости, в остальных четырех отраслях вклад материального капитала не превышает 16-19%. При этом во всех пяти высокотехнологичных видах экономической деятельности доля дохода и добавленной стоимости, сформированная трудом, устойчиво высокая и варьирует от 43% до 53%. Это еще раз подтверждает тезис о том, что нематериальный, интеллектуальный капитал и труд – это ключевые источники конкурентных преимуществ, важнейшие факторы создания добавленной стоимости в конечном продукте.

Как отмечается в докладе *WIPO*, роль допроизводственного и постпроизводственного этапа в создании добавленной стоимости наиболее важная. Это отражает график, представленный на рисунке 1.15, который демонстрирует "кривую улыбки".

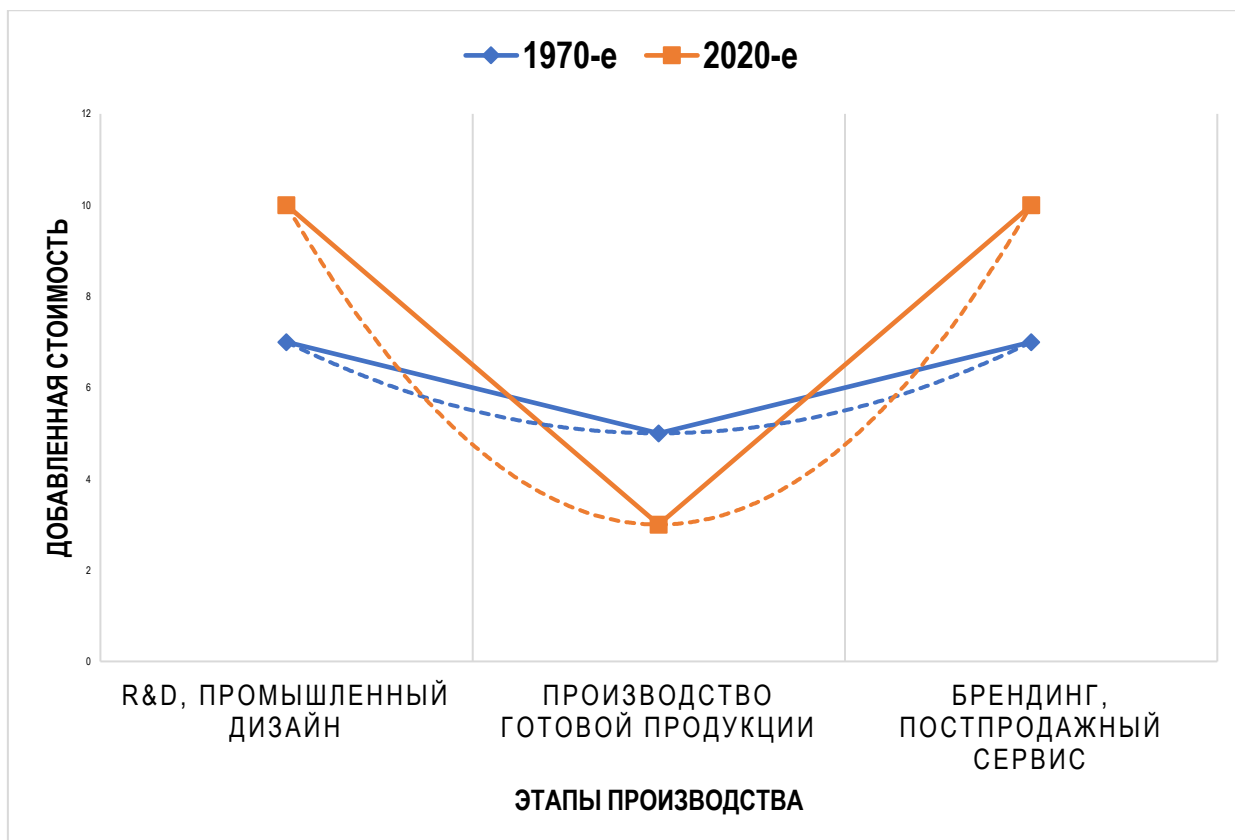


Рис. 1.15. "Кривая улыбки", отражающая вклад различных производственных этапов в создание добавленной стоимости и ценности конечной продукции⁷²

Изменение роли капитала и труда в формировании добавленной стоимости приводит к тому, что управление глобальными цепочками создания стоимости претерпевает существенные изменения (таблица 1.4).

Очевидно, что высокотехнологичным компаниям следует использовать либо модульные, либо реляционные цепочки создания стоимости с тем, чтобы получить конкурентно обусловленные экономические выгоды. Рыночные, иерархические и принудительные цепочки создания стоимости в краткосрочной перспективе более эффективны, но в долгосрочной перспективе могут приводить к стагнации развития компании, поскольку монополия или олигополия не стимулирует добросовестную конкуренцию, бизнес-модель компании может меняться организационно, но не технологически.

⁷² Источник: World Intellectual Property Report 2017. Intangible Capital in Global Value Chains // World Intellectual Property Organization. Geneva, Switzerland

Таблица 1.4

Различные виды глобального управления цепочкой создания стоимости в контексте роли и вклада материального и нематериального, в том числе интеллектуального капитала, а также труда⁷³

Формула управления	Сложность транзакций	Возможность кодификации транзакций	Возможности фирм-поставщиков	Описание
Рыночная	Низкая	Высокая	Высокие	Покупатели реагируют на спецификации и цены, установленные поставщиками; сделки не требуют четкой координации; замена и переключение поставщиков осуществляется достаточно просто. Относительно высокий вклад материального капитала и труда, вклад нематериального и интеллектуального капитала в создание стоимости в таком типе управления низкий
Модульные цепочки создания стоимости	Высокая	Высокая	Высокие	Покупатели передают поставщикам сложную, но кодифицированную информацию, которую последние могут гибко учитывать; координация остается низкой, а переключение партнеров остается возможным. В данной цепочке создания стоимости сохраняется высокий вклад труда, возрастает вклад нематериального и интеллектуального капитала, понижается роль и вклад материального капитала
Реляционные цепочки создания стоимости	Высокая	Низкая	Высокие	Данная цепочка предполагает обмен знаниями и информацией между покупателями и поставщиками для проведения сделок; отношения между покупателем и продавцом могут зависеть от репутации, социальной и пространственной близости, т.п. В такой цепочке высок уровень координации, поэтому замещение поставщиков и партнеров является сложным. В данной цепочке создания стоимости сохраняется высокий вклад труда, существенно возрастает вклад нематериального и интеллектуального капитала, существенно понижается роль и вклад материального капитала
Цепочки создания стоимости с принуждением	Высокая	Высокая	Низкие	Низкий потенциал поставщиков требует значительного вмешательства и контроля со стороны ведущей компании. Это обеспечивает монопольное или олигопольное положение ведущей компании на рынке. В данной цепочке создания стоимости может быть различная структура вклада капиталов и труда, всё зависит от вида экономической деятельности компании и весомости используемого административного ресурса
Иерархии	Высокая	Низкая	Низкие	

⁷³ Разработано автором с использованием источника: Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains // Review of International Political Economy, 2005, 12(1), 78-104.

Устойчивость же бизнес-модели высокотехнологичных компаний в таких цепочках создания стоимости обеспечивается не рыночными, но административными и политическими факторами⁷⁴. Следовательно, экономическая безопасность, которая декларативно является высокой, де-факто снижается и при изменении политической конъюнктуры такие компании наиболее часто сталкиваются с непреодолимыми кризисами.

Выводы по главе:

- 1) интеллектуальная собственность представляет собой одноименный актив, созданный или приобретенный высокотехнологичной компанией в соответствии с действующими нормами законодательства, который приносит или может принести компании выгоды, а также сформировать конкурентные преимущества, недоступные другим компаниям. Инвестиции в интеллектуальную собственность следует рассматривать как вклад в динамически устойчивое и экономически безопасное развитие высокотехнологичной компании;
- 2) экономическая безопасность, базирующейся в том числе на объектах интеллектуальной собственности, должна инкорпорировать институциональный аспект. Продукты и технологии высокотехнологичных компаний не должны содержать в себе: а) признаки фальсификации; б) являться контрафактными;
- 3) российская экономика за последние десять лет увеличила объем интеллектуальной собственности, созданной как резидентами, так и нерезидентами. Но Китай и Великобритания

⁷⁴ Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains // Review of International Political Economy, 2005, 12(1), 78-104; World Intellectual Property Report 2017. Intangible Capital in Global Value Chains // World Intellectual Property Organization. Geneva, Switzerland

продемонстрировали соответственно 7-кратный и 30-кратный прирост объема интеллектуальной собственности;

- 4) материальный капитал теряет свою значимость в формировании добавленной стоимости в той же степени, в которой нематериальный и интеллектуальный капитал эту значимость приобретают. Наряду с ростом значимости нематериального и интеллектуального капитала в формировании добавленной стоимости, увеличивается и влияние этого капитала, а также креативного, научного и исследовательского труда на уровень конкурентоспособности, экономической безопасности и устойчивости развития высокотехнологичных компаний.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ

2.1. Обзор методических подходов к оценке экономической безопасности высокотехнологичных компаний

Экономическая безопасность высокотехнологичных компаний – это одна из ключевых детерминант, которые обеспечивают устойчивое развитие национальной экономики. Но вместе с тем, за последние несколько лет российский высокотехнологичный сектор демонстрирует стабильную стагнацию. Так, например, если принять во внимание данные об научно-исследовательской активности в деловой среде, то можно отметить, что здесь Россия существенно отстает не только от стран Европейского Союза, но и от Китая (рис. 2.1).

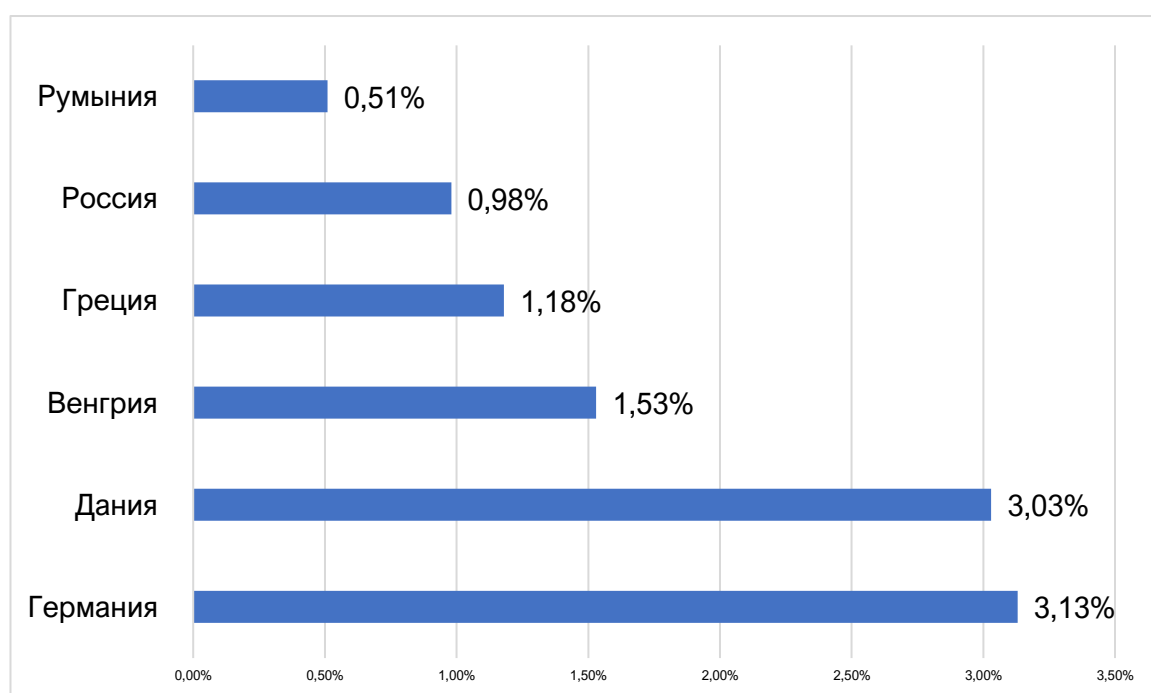


Рис. 2.1. Средние валовые внутренние расходы отдельных европейских стран и России на исследования и разработки в 2018 – 2019 гг., в % от ВВП⁷⁵

⁷⁵ Источник: Gross domestic expenditure on research and development (GERD) as a percentage of GDP in selected European countries in 2018. STATISTA.COM. URL: <https://www.statista.com/statistics/420958/gerd-as-a-share-of-gdp-in-europe/> (free)

Как видно из данных рисунка 2.1, внутренние расходы российской экономики на исследования и разработки находятся на уровне наименее экономически развитых стран Европейского Союза. Вместе с тем общая численность научно-исследовательского персонала в предприятиях и организациях реального сектора экономики постоянно сокращается (данные таблицы 2.1).

Таблица 2.1

Ежегодный прирост (снижение) численности научно-исследовательского персонала в организациях и предприятиях реального сектора экономики, %⁷⁶

Страна или объединение	Период							Средне- годовое значение
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Европейский Союз (28 стран)	3,59	2,22	3,39	5,10	5,12	7,76	8,30	5,07
Европейский Союз (15 стран)	2,85	1,67	2,79	5,04	4,38	6,78	7,53	4,43
ОЕСД	2,04	3,07	3,92	2,73	1,94	6,39	---	3,35
Россия	-5,89	2,48	-0,22	0,77	-5,69	-3,21	-7,66	-2,77
Китай	14,62	10,22	5,68	0,50	3,48	3,58	9,78	6,84

Итак, по странам, входящим в Организацию экономического сотрудничества и развития (*Organization Economic Cooperation and Development – OECD*) среднегодовой прирост численности научно-исследовательского персонала в реальном секторе составляет 3,35%, по странам Европейского Союза от 4,43 до 5,07%, в Китае этот показатель наиболее высокий (в среднем 6,84% в год). Но в России рассматриваемый показатель имеет отрицательное значение – в среднем в национальной экономике численность научно-исследовательского персонала сокращается примерно на 2,8% в год.

⁷⁶ Источник: Main Science and Technology Indicators. OECD Stat. URL: <https://stats.oecd.org/#> (free)

Таким образом, два показателя – научно-исследовательская активность в деловой среде и численность научно-исследовательского персонала в реальном секторе – не характеризуют развитие российской экономики в части высоких технологий как экономически безопасное. Рассмотрим ещё два показателя – доля высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта и структура импорта.

Динамика доли высокотехнологичного экспорта из России существенно ниже, чем в США, Китае, Великобритании и Германии, но выше, чем в Индии (рисунок 2.2).

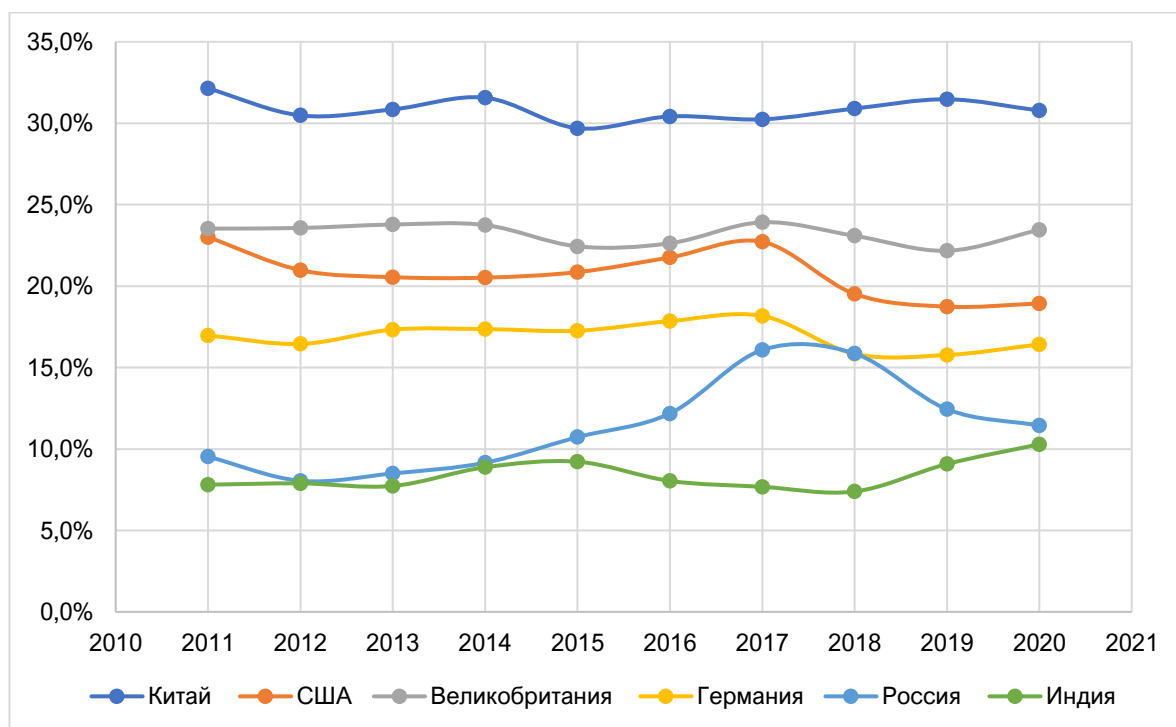


Рис. 2.2. Динамика доли высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта в различных странах, в %⁷⁷

Преобразуя имеющиеся данные о доле высокотехнологичного экспорта по рассмотренным на рисунке 2.2. странам с использованием средней геометрической, можно получить агрегированное значение этого показателя за последние десять лет (рис. 2.3).

⁷⁷ Источник: Open Data (2020). World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/> (free)

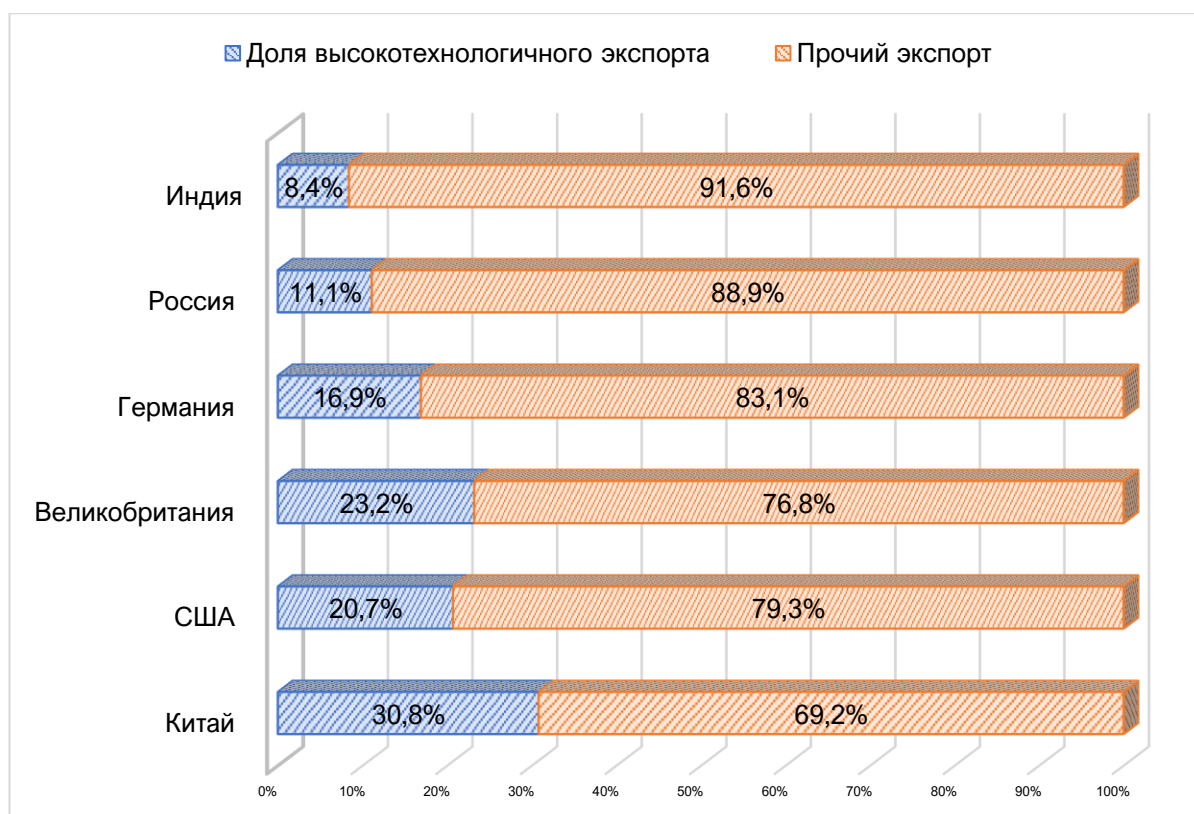


Рис. 2.3. Среднегодовое значение доли высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта в различных странах⁷⁸

В России доля высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспортируемых товаров, работ и услуг составляет не более 11% в среднем за последние десять лет, что в три раза ниже, чем в Китае и не более чем на 2,5% выше, чем в Индии.

Далее рассмотрим товарную структуру импорта в Россию из стран дальнего зарубежья. Здесь целесообразно использовать данные Федеральной таможенной службы. Итак, согласно статистике ФТС, за последние десять лет половину всего импорта в Россию составляли машины, оборудование и транспортные средства, т.е. те товарные группы, которые принято относить к средне- и высокотехнологичным (данные о товарной структуре импорта в Россию представлены на рисунке 2.4).

⁷⁸ Источник: Open Data (2020). World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/> (free), расчеты автора

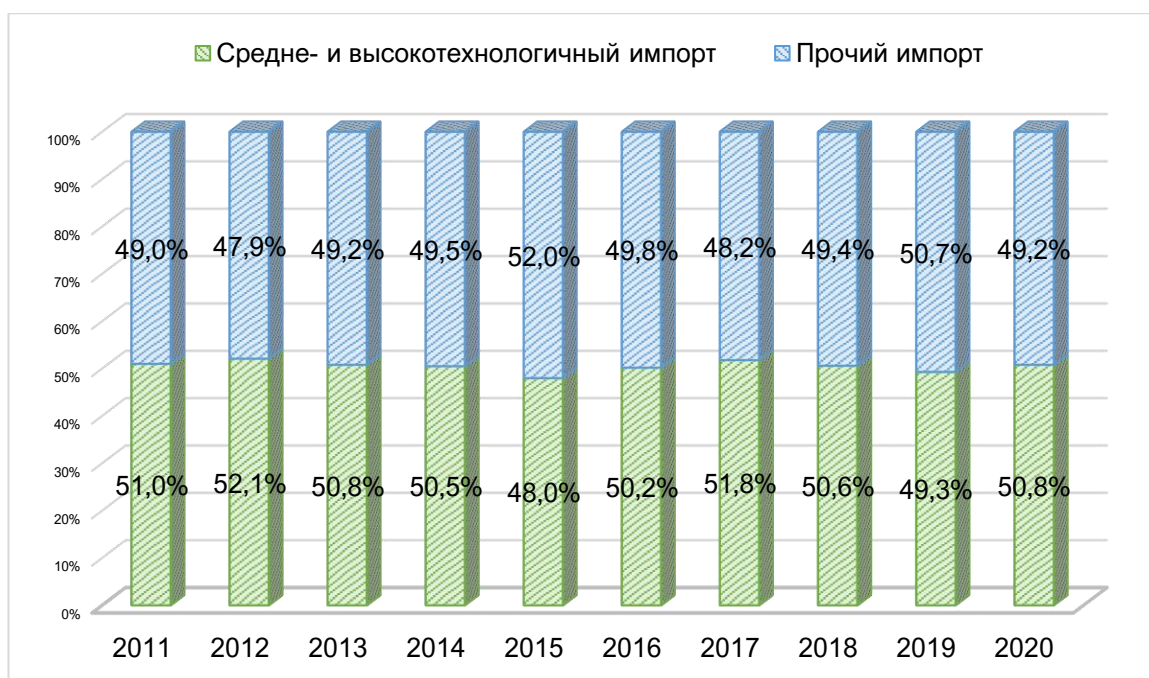


Рис. 2.4. Товарная структура импорта в Россию из стран дальнего зарубежья⁷⁹

Очевидно, что данные о структуре внешней торговли России также не позволяют оценивать развитие национальной экономики как высокотехнологичное, а, соответственно, - экономически безопасное и динамически устойчивое. Но выше были представлены макроэкономические показатели, которые в той или иной мере характеризуют динамику развития российской экономики в высокотехнологичном контексте. Эти показатели нельзя применить для анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний. Поэтому далее следует обратиться к научным источникам, раскрывающим методологию анализа экономической безопасности на микроуровне.

И здесь существует разнообразие научных мнений. Так, например, Поздеев В.Л. предлагает выделять пять основных подходов к оценке экономической безопасности хозяйствующих субъектов, в том числе эти подходы могут быть экстраполированы и на высокотехнологичный сектор экономики (рис. 2.5).

⁷⁹ Источник: Таможенная статистика (2021). Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/statistic> (свободный)

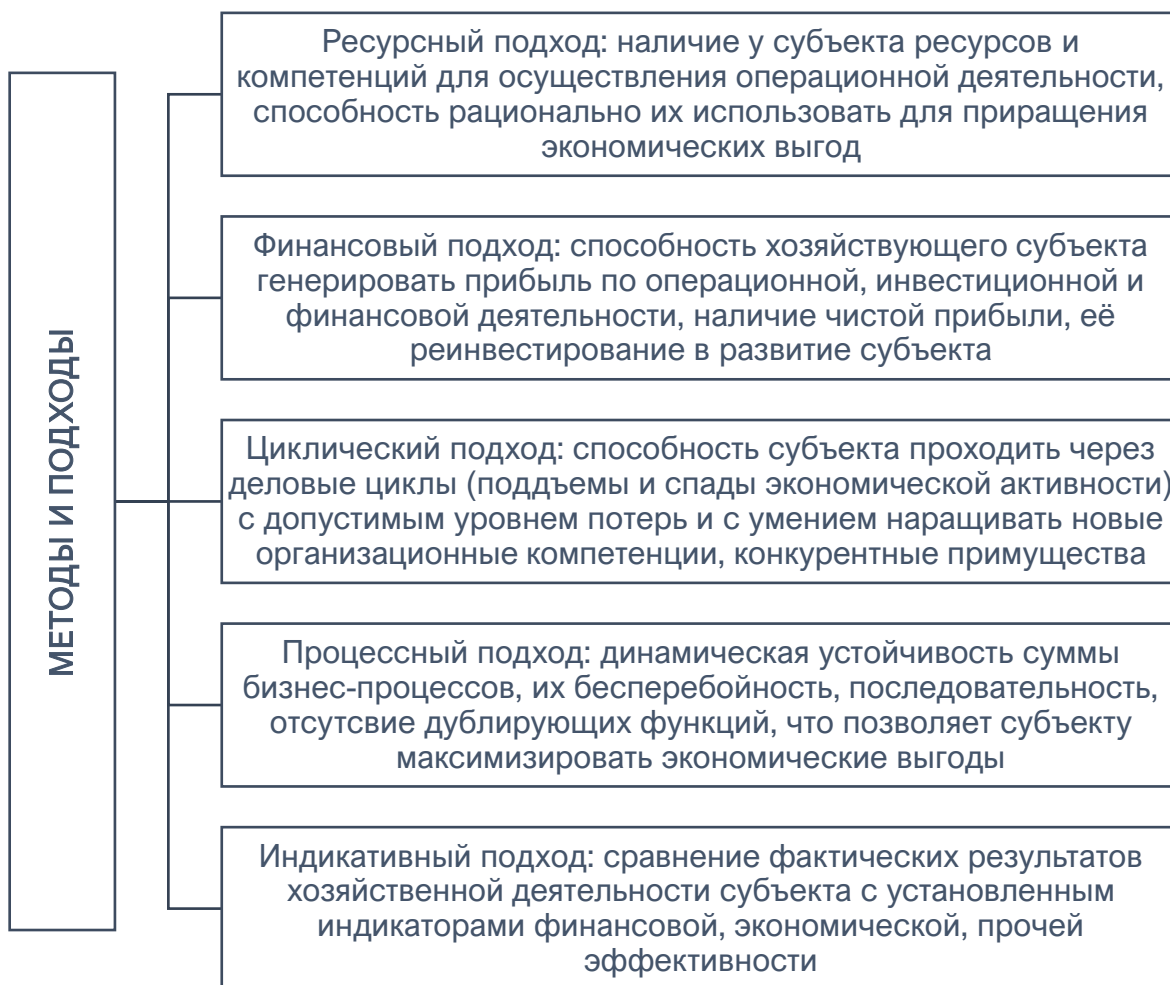


Рис. 2.5. Пять подходов к оценке экономической безопасности хозяйствующих субъектов, в том числе и высокотехнологичных компаний⁸⁰

Для исследования величин, включаемых в показатель "экономическая безопасность" хозяйствующего субъекта, Поздеев В.Л., опираясь на труды С.Ю. Глазьева⁸¹, В.К. Сенчагова в соавторстве с С.Н. Миятковым⁸² и других экономистов⁸³, предлагает использовать вычислительные и экспертные методы.

⁸⁰ Составлено автором с использованием источника: Поздеев В. Л. Актуальные задачи анализа экономической безопасности предприятия // Учет. Анализ. Аудит. 2016. №. 2.

⁸¹ Глазьев С. Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития // Научные труды Вольного экономического общества России. 2015. Т. 196. №. 7.

⁸² Сенчагов В. К., Миятков С. Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. 2011. №. 5.

⁸³ Голованова Н. Б. Формирование подходов к оценке экономической безопасности субъекта хозяйствования // Доклады ТУСУР. 2014. No 2 (32). Июнь. С. 294–300; Павлов А. Ю., Батова В. Н. Экономическая безопасность бизнес-процессов в условиях реализации концепции устойчивого развития // Российское предпринимательство. 2014. No 23 (269). Дек. С. 113–119.

К первым следует отнести⁸⁴:

- 1) дифференциальное исчисление и методы оптимизации;
- 2) маржинальный анализ, динамическую оценку;
- 3) комплексную оценку результатов хозяйственной деятельности

Ко вторым – экспертным – методам следует отнести: методы аналогий, методы мозговой атаки, другие стандартизированные инструменты интеллектуальных исследований, которые используются в том числе в рамках технологий *future study*⁸⁵ (исследование будущего).

Следует отметить, что с одной стороны, подход, предлагаемый В.Л. Поздеевым, обладает логической завершённостью и использует общепризнанные оценочно-аналитические методы исследования, но с другой стороны такой подход не отличим от привычного и традиционного анализа финансово-хозяйственной деятельности различных предприятий, организаций, в том числе высокотехнологичных компаний.

В других российских исследованиях⁸⁶ предлагается рассматривать экономическую безопасность хозяйствующих субъектов, как систему, которая включает ряд подсистем, например, кадровую, инвестиционную, финансовую, операционную, маркетинговую, логистическую (в том числе сбыт, закупки и внутреннее распределение ресурсов), кооперационную, инновационную и т.д.

⁸⁴ Поздеев В. Л. Актуальные задачи анализа экономической безопасности предприятия // Учет. Анализ. Аудит. 2016. №. 2.

⁸⁵ Lan J., Yin R. Research trends: Policy impact evaluation: Future contributions from economics // *Forest Policy and Economics*. 2017. Т. 83. С. 142-145; Calabresi G. The Future of Law and Economics: Comments and Reflections // *Jerusalem Review of Legal Studies*. 2017. Т. 16. №. 1. С. 167-178.

⁸⁶ Кириллова Ю. С. Создание системы мониторинга для обеспечения экономической безопасности предприятия // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2010. №. 1; Литвинова О. В., Калинина Г. В., Андреев В. В., Фёдорова Л. П. Методические подходы к оценке экономической безопасности предприятия // *Вестник Российского университета кооперации*. 2016. №. 3 (25); Тюкавкин Н. М. Управление экономической безопасностью инновационных процессов высокотехнологичных промышленных предприятий // *Недвижимость: экономика, управление*. 2020. №. 1. С. 20-23; Абрамов Р. А., Стрельченко С. Г., Дервянко С. В. Конкурентоспособность инновационных систем Союзного государства в целях экономической безопасности в мире // *Международные отношения*. 2017. №. 4; Коломыцева О. Ю., Плотников В. А. Специфика обеспечения экономической безопасности предприятий в условиях цифровизации экономики // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2019. №. 5-1 (119).

Объединяя вышеупомянутые исследования с некоторыми другими, можно сформировать оценочно-аналитическую систему показателей экономической безопасности, которая в том числе может быть использована и в высокотехнологичных компаниях (см. ниже рисунок 2.6).



Рис. 2.6. Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов, в том числе высокотехнологичных компаний, как оценочно-аналитическая система⁸⁷

Системное рассмотрение понятия "экономическая безопасность" относительно микроэкономического уровня, по нашему мнению, является ключевым. Однако ассоциировать функциональные подсистемы управления деятельностью хозяйствующего субъекта с его экономической безопасностью не представляется верным, поскольку в данном случае всё сводится с оценочно-аналитической точки зрения к комплексному анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятия, организации, фирмы или высокотехнологичной компании.

⁸⁷ Составлено автором с использованием источников: Снитко Л. Т., Тарасова Т. Ф., Клиндухова О. А. Кадровая безопасность в системе экономической безопасности предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2016. №. 5. С. 9; Гладких Е. Л. Эволюция экономической безопасности // Ростовский научный журнал. 2016. №. 11. С. 100-116; Жулина Е. Г., Шакирова Н. Н. К вопросу об управлении экономической безопасностью предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. №. 5 (74).

Этот вывод подтверждается, например, результатами исследований, проведенными Э.Ю. Хиревич в поисках оптимальной методики оценки экономической безопасности предприятия. Автором предлагается использовать систему из 18 показателей, которые перечислены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Система показателей оценки экономической безопасности хозяйствующих субъектов, в том числе и высокотехнологичных компаний⁸⁸

Показатель	Содержание показателя	Норматив показателя
Уровень загрузки производственных мощностей	Способность субъекта эффективно и интенсивно эксплуатировать свои производственные фонды	Не менее 70% от установленных производственных мощностей
Доля инновационной продукции в общем объеме выпуска	Способность субъекта использовать результаты научно-технического прогресса для максимизации экономических выгод	Не менее 10 – 15% от общего объема произведенной субъектом продукции (товаров, работ, услуг)
Конкурентоспособность компании	Способность субъекта сохранять и расширять рыночные позиции	Не менее 50%
Доля дебиторской задолженности в активах	Способность субъекта оптимизировать свой финансовый цикл и работу с покупателями и заказчиками	Данный показатель должен демонстрировать тенденцию к снижению
Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности	Способность субъекта вести сбалансированную производственно-сбытовую деятельность	Показатель должен быть равен единице
Коэффициент финансирования	Способность субъекта использовать собственные средства и собственный капитал для воспроизводства	Не менее 70%
Коэффициент автономии		Не менее 50%

⁸⁸ Составлено автором с использованием источника: Хиревич Э. Ю. Определение оптимальной методики оценки экономической безопасности предприятия // Инновационная наука. 2016. №. 2-2 (14).

Продолжение таблицы 2.2

Показатель платежеспособности	Способность субъекта обеспечить свои обязательства	Показатель должен быть равен единице
Коэффициент текущей ликвидности	Способность субъекта трансформировать свои активы в финансовые ресурсы	Показатель должен быть равен 1,5, идеальное значение: 2 – 3,5
Коэффициент оборачиваемости капитала	Способность субъекта эффективно эксплуатировать собственный и привлечённый капитал для получения экономических выгод	Данный показатель должен демонстрировать тенденцию к росту
Фондоотдача		
Коэффициент отдачи собственного капитала		
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов		
Уровень чистой рентабельности	Способность наращивать прибыль на вложенный капитал, в том числе инвестированный в производственные и прочие активы	Данный показатель должен демонстрировать тенденцию к росту
Уровень рентабельности перманентного капитала		
Рентабельность продукции		
Коэффициент восстановления платежеспособности	Способность субъекта восстанавливать свой потенциал для обеспечения обязательств	Показатель должен быть равен или быть больше единицы

Представленная в табл. 2.2 методика, во-первых, носит нормативный характер, поскольку определяет конкретные пороговые значения каждого показателя, включенного в систему оценки. И, во-вторых, представленная методика является компиляцией показателей, разработанных российскими⁸⁹

⁸⁹ Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: Инфра-М, 2006; Савицкая Г. В. Теория анализа хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2007; Стражев В. Теория и методология анализа хозяйственной деятельности. – LITRES, 2017; Шевченко И. В., Антонова Е. В. К вопросу о методике проведения экономического анализа // Современные социально-экономические процессы: проблемы, закономерности, перспективы. 2017. С. 88-90.

и зарубежными⁹⁰ учеными в рамках теории и методологии анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий, организаций, фирм или компаний реального сектора экономики.

Таким образом, рассмотренные выше подходы практически не отличаются от базовых положений традиционного финансово-экономического анализа результатов деятельности хозяйствующих субъектов. Поэтому такие подходы не могут быть использованы для решения поставленной задачи – анализа и оценки экономической безопасности высокотехнологичных компаний.

Существует и еще один подход, который следует считать антикризисным и основанным на оценке вероятности банкротства хозяйствующего субъекта. В рамках данного подхода принимаются во внимание следующие методические аспекты:

- во-первых, антикризисное управление рассматривается как фактор и управленческий инструмент по обеспечению экономической безопасности хозяйствующих субъектов, в том числе и высокотехнологичных компаний⁹¹;
- во-вторых, несостоятельность или банкротство – это результат неэффективного управления хозяйствующим субъектом, что привело к утрате платежеспособности и утрате экономической безопасности⁹².

Действительно, наступление банкротства или вероятность его наступления можно считать качественным индикатором уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта, поскольку

⁹⁰ Foray D. Economics of knowledge. MIT press, 2004. Iacob M. E., Jonkers H. Quantitative analysis of enterprise architectures // Interoperability of Enterprise Software and Applications. Springer, London, 2006. С. 239-252. Samuelson P. A. Economics. Tata McGraw-Hill Education, 2010; Goldfarb A., Tucker C. Digital economics // Journal of Economic Literature. 2019. Т. 57. №. 1. С. 3-43.

⁹¹ Токарь Е. В., Иголкина Т. Н., Фирсова А. А. Антикризисное управление как фактор обеспечения экономической безопасности предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. №. 2. С. 20-30.

⁹² Слабинская И. А., Кравченко Л. Н. Прогнозирование банкротства как метод оценки экономической безопасности организаций // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. №. 8.

общеизвестно, что банкротство – это не только утрата способности выполнять свои обязательства, это еще и управленческая проблема, которая заключается в игнорировании фактов, свидетельствующих о явных и скрытых проблемах в деятельности предприятий и организаций реального сектора экономики. Но, как показывают результаты изучения материалов вышеупомянутых исследований, методологическая база анализа и оценки остается прежней, т.е. базируется на традиционных подходах к анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятий, организаций, фирм или высокотехнологичных компаний.

Кроме этого, следует понимать, что вероятность наступления банкротства оценивается по данным прошедших аналитических периодов, т.е. сама по себе такая методика является ретроспективной, а, следовательно, не может отражать текущих реалий деятельности высокотехнологичных компаний. Также важно понимать, что несостоятельность или банкротство могут быть, например, техническими, либо фиктивными.

Техническое банкротство означает, что на текущем этапе деятельность предприятия, организации или высокотехнологичной компании характеризуется высоким уровнем неопределенности, в частности, это может быть следствием оптимизации внутренней среды, модернизации бизнес-модели, изменений в системе или структуре управления. Фиктивное же банкротство – это преднамеренно мошеннические действия собственников и руководителей хозяйствующего субъекта, связанные с выводом активов, но на практике весьма сложно доказать фиктивность банкротства и оппортунизм в действиях и управленческих решениях собственников или менеджеров.

На основании вышесказанного следует заключить, что современная методология анализа и практика управления экономической безопасностью высокотехнологичных компаний должна основываться на ряде ключевых положений:

- во-первых, необходимо зафиксировать сущность понятия "экономическая безопасность" с методической точки зрения, т.е. определить набор первичных данных и производных критериев, которые позволят дать количественную, аналитическую оценку этому понятию на основе исследования деятельности компании;
- во-вторых, целесообразно использовать не только ретроспективный подход к анализу и оценке экономической безопасности высокотехнологичной компании, который доминирует в научных исследованиях российских ученых за последние пять лет, но и перспективный, т.е. обращенный в будущее подход;
- в-третьих, наиболее оптимально использовать в оценке не статичные, но динамические, а также структурные методы анализа. Динамические методы позволяют выстроить долгосрочный тренд развития высокотехнологичной компании в контексте экономической безопасности. Структурные методы позволяют исследовать вклад каждой переменной в конечный результат анализа и оценки;
- в-четвертых, информационной базой для анализа должна служить не официальная финансовая или бухгалтерская отчетность высокотехнологичной компании, которая обычно используется в рамках ретроспективного подхода, но может содержать непреднамеренные и преднамеренные искажения. В качестве информационной базы анализа целесообразно использовать данные внутренней управленческой отчетности, которые предназначены для конкретно определенного круга менеджеров, а также собственников (стейкхолдеров) компании.

Эти перечисленные ключевые положения следует считать методологическими принципами организации и проведения оценки экономической безопасности высокотехнологичной компании.

Но вместе с тем, следует принимать во внимание, что наличие у высокотехнологичной компании интеллектуальной собственности может быть одновременно и фактором роста экономической безопасности, и фактором экономической уязвимости. В отличие методологии оценки экономической безопасности, которая имеется только в российской научной среде, методология оценки стоимости, а также влияния процессов и подходов к управлению интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний имеет более репрезентативное научное представление. Поэтому далее необходимо рассмотреть существующие методы, инструменты и способы исследования стоимости, ценности интеллектуальной собственности, а также влияния этих активов на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний.

2.2. Способы оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний

Управление интеллектуальной собственностью – это одна из новейших процедур в структуре менеджерских функций с момента становления теории и методологии управления на микроэкономическом уровне. Но если за рубежом уже в 70-х годах прошлого века стали понимать значение интеллектуальной собственности в контексте устойчивости развития предприятий, организаций, иных корпоративных и предпринимательских структур, а также высокотехнологичных компаний⁹³, то в России одна из первых книг по оценке интеллектуальной собственности появилась на рубеже XX и XXI века. Содержание данного научного труда сводилось к анализу стоимости, учету и использованию исключительных прав в бизнесе⁹⁴.

⁹³ Hughes J. The philosophy of intellectual property // Geo. LJ. 1988. Т. 77. С. 287; Farrell J. Standardization and intellectual property // Jurimetrics J. 1989. Т. 30. С. 35. Hettinger E. C. Justifying intellectual property // Philosophy & Public Affairs. 1989. С. 31-52.

⁹⁴ Козырев А. Н. Оценка интеллектуальной собственности. М.: Экспертное бюро-М, 1997.

Необходимо понимать, что исключительные права (патент и т.п.) – это формализация объекта интеллектуальной собственности, но весьма часто на практике не все объекты интеллектуальной собственности могут быть формализованы.

Так, например, в 2008 году Азгальдовым Г.Г. и Костиным А.В. было показано, что не во всех случаях результаты интеллектуальной деятельности, которые и создают объекты интеллектуальной собственности, обладают охраноспособностью или патентоспособностью. При этом важно, чтобы результаты интеллектуальной деятельности, помимо охрано-патентоспособности, были качественными, а также могли обеспечивать прирост добавленной стоимости⁹⁵. Но для этого необходимо, чтобы все участники экономического обмена с одинаковым пониманием относились к ценности, которой обладают объекты интеллектуальной собственности, а также были согласны с тем, что права на интеллектуальную собственность являются неприкосновенными⁹⁶.

Обновленный А.Н. Козыревым в 2018 году труд по оценке интеллектуальной собственности, учитывал, что существуют как охраняемые, так и неохраняемые результаты интеллектуальной деятельности, а, следовательно, не все объекты интеллектуальной собственности можно идентифицировать и верифицировать как таковые. Иными словами, используемые в настоящее время стандарты профессиональной оценки активов, капитала, бизнесов, предприятий, объектов материальной и интеллектуальной собственности в целом требуют методологического обновления, поскольку сложившиеся формальные подходы не позволяют получить достоверное оценочное значение величины объекта интеллектуальной собственности и его вклада в рыночную

⁹⁵ Азгальдов Г. Г., Костин А. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии. 2008. Т. 10. №. 2. С. 162-168.

⁹⁶ Мэггс П. Б., Сергеев А. П. Интеллектуальная собственность. М.: Юрист. 2000; Иванов А. А. Интеллектуальная собственность и вещные права: проблемы соотношения // Закон. 2017. №. 1. С. 84-90. Кочубей Т. А. Проблемы наследования прав на объекты интеллектуальной собственности // Евразийский юридический журнал. 2020. №. 4. С. 207-209.

стоимость субъекта хозяйствования⁹⁷. Вышесказанное позволяет выстроить следующую логическую схему, которая дифференцирует с методической точки зрения объекты исследования и их оценку (рисунок 2.7).

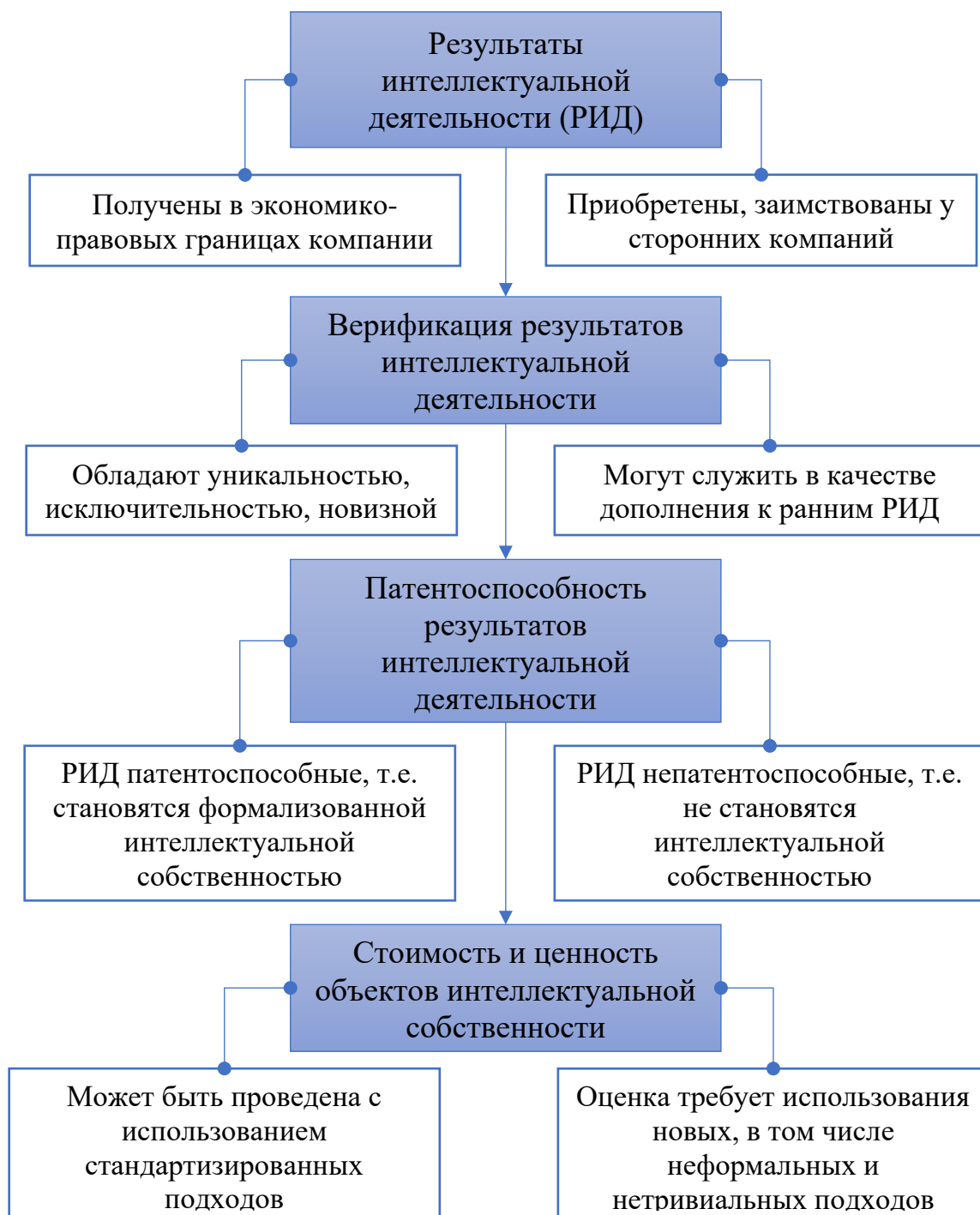


Рис. 2.7. Логическая схема исследования и оценки объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний⁹⁸

⁹⁷ Козырев А. Оценка интеллектуальной собственности. Функциональный подход и математические методы. – Litres, 2018.

⁹⁸ Разработано автором

Иными словами, исследование и оценка объектов интеллектуальной собственности распадается на ряд взаимосвязанных, но не тождественных друг другу процедур и переменных:

- во-первых, результаты интеллектуальной деятельности, которые созданы внутри экономико-правовых границ компании, должны быть верифицированы с точки зрения уникальности, исключительности, новизны;
- во-вторых, на использование сторонних результатов интеллектуальной деятельности компания должна получить лицензию, разрешение правообладателя. Такие результаты не требуют верификации, но одновременно с этим служат в качестве дополнения или развития более ранних результатов интеллектуальной деятельности, т.е. являются приобретенными нематериальными активами;
- в-третьих, результаты интеллектуальной деятельности, даже обладающие верификацией на уникальность, новизну и исключительность, не всегда обладают патентоспособностью, т.е. не всегда становятся объектами интеллектуальной собственности, но могут формировать интеллектуальный капитал или деловую репутацию компании;
- в-четвертых, самостоятельно созданные компанией и верифицированные результаты интеллектуальной деятельности, на которые получен охранный документ могут быть оценены с использованием стандартизированных методов, в том числе используемых сообществом профессиональных оценщиков⁹⁹. Все остальные результаты интеллектуальной деятельности требуют разработки новых, неформальных и нетривиальных подходов;

⁹⁹ Асаул А. Н., Щербина Г. Ф., Асаул М. А., Старинский В. Н. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности. М.: Издательство "Юрайт", 2020; Александрова А. В., Иванова М. Г., Александров Ю. Д. Применение технологии Big Data в управлении интеллектуальной собственностью // Цифровая экономика и индустрия 4.0: Форсайт Россия. 2020. С. 350-358.

- в-пятых, разработка неформальных и нетривиальных методов оценки результатов интеллектуальной деятельности, которые не могут быть трансформированы в интеллектуальную собственность, должна базироваться на классической оценочной концепции и использовать одновременно затратный, доходный и сравнительный (рыночный) подход¹⁰⁰.

Одновременно с этим следует отметить, что не все российские авторы методологически могут дифференцировать объект оценки и весьма часто предлагают оценивать результаты интеллектуальной деятельности и созданную хозяйствующим субъектом интеллектуальную собственность с позиции оценки интеллектуального капитала или интеллектуальных активов.

Ключевые подходы к оценке интеллектуальных активов или интеллектуального капитала современных предприятий, организаций, фирм и компаний представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Ключевые подходы к оценке интеллектуальных активов или интеллектуального капитала хозяйствующих субъектов, в том числе высокотехнологичных компаний¹⁰¹

Название методики	Краткое содержание методики
Показатель или коэффициент Тобина	Расчет превышения рыночной стоимости компании (её активов, в том числе и созданных в результате интеллектуальной деятельности) над её бухгалтерской стоимостью, что дает возможность рассчитать сумму интеллектуального капитала или стоимость интеллектуальных активов

¹⁰⁰ Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности / под редакцией М.А. Федотовой, О.В. Лосевой. М.: Издательство: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019

¹⁰¹ Составлено автором с использованием источников: Солод С. Оценка нематериальных активов // Развитие бухгалтерского учета, анализа и аудита в РФ. 2016. С. 100. Ломакина Г. А. Актуальные проблемы оценки интеллектуального капитала: российский и зарубежный опыт // Вестник НГИЭИ. 2016. №. 7 (62). Надточий Ю. Б., Будович Л. С. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура, подходы к оценке // Российский технологический журнал. 2018. Т. 6. №. 2. С. 82-95. Евстигнеева А. Г. Методы оценки интеллектуальных ресурсов организации // Интеграционные процессы в современной науке. 2020. С. 52-57. Sullivan P. H. Value driven intellectual capital: how to convert intangible corporate assets into market value. – John Wiley & Sons, Inc., 2000.

Продолжение таблицы 2.3

<p>Показатель соотношения рыночной и балансовой стоимости активов и обязательств</p>	<p>В определенной мере эта методика схожа с предыдущей, но существует разница в оценке рыночной стоимости активов и рыночной стоимости обязательств. В зависимости от репутации и конкурентоспособности компании рыночная стоимость активов может быть выше или ниже рыночной стоимости обязательств</p>
<p>Показатель неосязаемой стоимости (ценности)</p>	<p>В данной методике предполагается расчет общей стоимости капитала компании и той премии, которую она получает за свою конкурентоспособность на рынке, деление стоимости капитала на величину премии есть неосязаемая стоимость, продуцированная использованием интеллектуального капитала. В сущности, данную методику можно свести к расчету рыночной стоимости фирмы и коэффициента её капитализации</p>
<p>Показатель добавленной интеллектуальной стоимости (ценности)</p>	<p>В данной методике рассчитывается коэффициент, который служит мультипликатором добавленной стоимости компании, разность между созданной добавленной стоимостью по балансу и добавленной стоимостью с учетом мультипликатора дает сумму интеллектуальной добавленной стоимости</p>
<p>Показатель экономической добавленной стоимости (ценности)</p>	<p>В методике используются четыре переменные: чистая операционная прибыль, средневзвешенная стоимость капитала, сумма инвестированного капитала и сумма совокупного капитала компании. Чем выше значение экономической добавленной стоимости, тем выше вклад интеллектуальной составляющей в результаты деятельности компании</p>
<p>Показатель стоимости (ценности) невидимого баланса</p>	<p>Данной методикой предполагается нахождение доходов от дополнительных услуг, которые оказывает компания, учитывая их в общем доходе-нетто. Но авторы методики полагают, что такие доходы в большей степени являются неосязаемыми или невидимыми, поскольку не имеют материального носителя, а значит, представляют собой вклад интеллектуальной составляющей в экономические выгоды, которые получает та или иная компания от операционной деятельности</p>
<p>Скоринговые и рейтинговые модели</p>	<p>В таких методиках обычно предусматривается несколько основных параметров оценки интеллектуальной составляющей бизнеса и баллов, которые может компания за каждый параметр интеллектуальной составляющей. На основе расчета суммы баллов, среднего, медианного балла формируется резюме об интеллектуальной составляющей бизнеса, обычно в терминах "высокая, средняя и низкая составляющая"</p>

Представленный в таблице 2.3 перечень методик оценки интеллектуальной составляющей бизнеса высокотехнологичных компаний не является исчерпывающим. Так, например, Г.А. Ломакина показывает, что существует набор методов нефинансовой оценки интеллектуальной составляющей бизнеса, к которым относит, в частности, сбалансированную систему показателей, мониторинг нематериальных активов и навигатор Скандиа¹⁰². Такая градация не является логически верной, поскольку сбалансированная система показателей может включать финансовые, экономические, а также любые иные показатели, что в целом неоднократно было подчеркнуто самими разработчиками системы¹⁰³. Мониторинг нематериальных активов может осуществляться различными способами и, например, финансовый способ в данном случае не исключается. Навигатор Скандиа включает пять перспектив¹⁰⁴, две из которых (финансовая перспектива и перспектива человеческого капитала) могут быть оценены с использованием традиционных или общеизвестных и общепринятых финансово-экономических методов.

Многие российские и зарубежные авторы утверждают, что интеллектуальная составляющая бизнеса обеспечивает и прирост стоимости компании на рынке¹⁰⁵, и увеличение её конкурентоспособности¹⁰⁶, и наличие различных рент в доходах и прибыли¹⁰⁷.

¹⁰² Ломакина Г. А. Актуальные проблемы оценки интеллектуального капитала: российский и зарубежный опыт // Вестник НГИЭИ. 2016. №. 7 (62)

¹⁰³ Kaplan R. S., Norton D. P. The balanced scorecard: measures that drive performance // Harvard Business Review. 2005. Т. 83. №. 7. С. 172.

¹⁰⁴ Schorcht H., Nissen V. Challenge knowledge valuation // Journal of Universal Computer Science-Proceedings of I-KNOW. 2008; Bontis N., Wu S., Chen M. C., Cheng S. J., Hwang Y. An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance // Journal of intellectual capital. 2005.

¹⁰⁵ Шакиров А. Р. Роль интеллектуального капитала в приращении стоимости компаний // Научные труды Центра перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан. Выпуск 13. Казань: Издательство «Артифакт». 2017. С. 50; Krishnamoorthi S., Mathew S. K. Business analytics and business value: A comparative case study // Information & Management. 2018. Т. 55. №. 5. С. 643-666.

¹⁰⁶ Бабич В., Кремлев А. Инновационная модель бизнес-процесса. LITRES, 2017; Niaki M. K., Nonino F. Impact of additive manufacturing on business competitiveness: a multiple case study // Journal of Manufacturing Technology Management. 2017.

¹⁰⁷ Латков А. В., Беккалиева Н. К. Концепты ренты и рентоискательства в экономической науке: особенности и динамика // Среднерусский вестник общественных наук. 2019. Т. 14. №. 4.

Обычно, когда говорят о наличии различных рент в доходах и прибыли компаний, то речь идет о шумпетерианских рентах. Но одновременно с этим сколько-нибудь логически завершенных методик оценки, которые, в частности, можно было бы использовать для оценки стоимости и ценности тех результатов интеллектуальной деятельности высокотехнологичных компаний, которые не являются патентоспособными.

Следует также отметить, что влияние интеллектуальной составляющей на эффективность деятельности высокотехнологичных компаний и их экономическую безопасность, с одной стороны, представляется прямым, но с другой стороны, значительный объем интеллектуальной собственности может стать причиной внешней и/или внутренней экономической уязвимости компании. При этом ряд авторов предлагает оценивать коммерческую значимость результатов интеллектуальной деятельности¹⁰⁸, а некоторые авторы говорят о необходимости оценки интеллектуальной конкурентоспособности хозяйствующих субъектов¹⁰⁹, в том числе и высокотехнологичных компаний.

Итак, обобщая вышесказанное и подводя промежуточные итоги данного раздела диссертационной работы, следует отметить, что всю совокупность методик оценки интеллектуальной собственности и интеллектуальной составляющей бизнеса высокотехнологичных компаний можно сгруппировать следующим образом (см. рисунок в Приложении 1 к данной диссертационной работе).

Далее необходимо исследовать вопрос оценки влияния созданной высокотехнологичной компанией интеллектуальной собственности на обеспечение экономической безопасности таких хозяйствующих субъектов.

¹⁰⁸ Казакова Н. А. Оценка коммерческой значимости результатов интеллектуальной деятельности // Право интеллектуальной собственности. 2015. №. 1. С. 17-20; Головчанская Е. Э., Карачун И., Стрельченя Е. Оценка интеллектуальной активности инновационной экономики // Наука и инновации. 2017. Т. 8. №. 174; Аблязов Э. И. Функциональная модель оценки менеджмента интеллектуальной собственности на предприятии // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. №. 2 (71);

¹⁰⁹ Харстад Р., Зельтен Р. Модели ограниченной рациональности: пути достижения интеллектуальной конкурентоспособности // Вопросы экономики. 2014. №. 5. С. 4-26.

Ряд российских авторов и среди них, например, М.В. Кунцман¹¹⁰, А.В. Суконкин¹¹¹, А.М. Чернопятов и Е.В. Сидоркина¹¹², Н.А. Кулагина и О.В. Перепечко¹¹³, М.Ю. Шевкуненко и А.Н. Казимир¹¹⁴, В.Ю. Буров и П.А. Кислощаев¹¹⁵, считают, что наличие у хозяйствующего субъекта интеллектуальных активов, интеллектуального капитала и формализованной, т.е. защищенной патентами и прочими инструментами, интеллектуальной собственности аксиоматично обозначает, что экономическая безопасность такого субъекта, в том числе и высокотехнологичной компании высокая. Соответственно, с этой методической точки зрения влияние интеллектуальной собственности на уровень экономической безопасности прямое и положительное, а это означает, что между интеллектуальной собственностью и экономической безопасностью можно поставить знак равенства.

Однако, зарубежные исследования в области влияния интеллектуальной собственности на результаты функционирования и развития хозяйствующих субъектов показывают, что снижение рисков, а, следовательно, повышение уровня безопасности хозяйствующего субъекта требует, как минимум, двух составляющих – риск-ориентированного и интеллектуально ориентированного подхода к управлению операционной, инвестиционной и финансовой деятельностью предприятий, организаций, фирм и в том числе высокотехнологичных компаний¹¹⁶.

¹¹⁰ Кунцман М. В. Экономическая безопасность. М.: Издательство МАДИ. 2016.

¹¹¹ Суконкин А. В. Экономическая безопасность России в зеркале патентной статистики // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. 2019. №. S. С. 23-30.

¹¹² Чернопятов А. М., Сидоркина Е. В. Информационная безопасность в деятельности организаций на современном этапе // Тенденции науки и образования в современном мире. 2017. №. 22-2. С. 32-37.

¹¹³ Кулагина Н. А., Перепечко О. В. Методические аспекты оценки интеллектуальной собственности в условиях управления экономической безопасностью бизнеса // Финансовый менеджмент. 2019. №. 1. С. 47-56.

¹¹⁴ Шевкуненко М. Ю., Казимир А. Н. Снижение научного потенциала в России как угроза экономической безопасности // ИНТЕГРАЦИЯ НАУК. 2020. С. 693-699.

¹¹⁵ Буров В. Ю., Кислощаев П. А. Обеспечение экономической безопасности малых предприятий как фактор, способствующий развитию инновационной деятельности // Фундаментальные исследования. 2017. №. 3.

¹¹⁶ Khan S. N., Ali, E. I. E. The moderating role of intellectual capital between enterprise risk management and firm performance: A conceptual review // American Journal of Social Sciences and

При этом показано, что защита от внешних и внутренних шоков (т.е. рисков, угроз, ограничений и всех остальных факторов, которые могут оказать влияние на экономическую уязвимость высокотехнологичной компании) также должна быть интеллектуалоемкой, а для своего воплощения такая защита должна использовать современные прогрессивные цифровые технологии¹¹⁷. Следовательно, наличие интеллектуальной собственности не означает, что априорно высокотехнологичная компания экономически не уязвима.

Это приводит нас к выводу, что оценка влияния интеллектуальной собственности на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний должна осуществляться через совокупность опосредованных инструментов, среди которых основным следует признать анализ эффективности управления интеллектуальной собственностью, а также анализ эффективности управления рисками деятельности данного хозяйствующего субъекта. И тогда, методическую концепцию оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний можно представить в следующем виде (рис. 2.8).

На основании представленной методической концепции можно заключить, что расчет стоимости интеллектуальной собственности следует дифференцировать в двух основных направлениях – формализованная и неформализованная интеллектуальная собственность, а уровень экономической безопасности следует анализировать через расчет величины и цены операционных рисков (рисков операционной деятельности) высокотехнологичных компаний.

Humanities. 2017. Т. 2. №. 1. С. 9-15; Saeidi P., Saeidi S. P., Gutierrez L., Streimikiene D., Alrasheedi M., Saeidi S. P., Mardani A. The influence of enterprise risk management on firm performance with the moderating effect of intellectual capital dimensions // Economic Research-Ekonomiska Istraživanja. 2020. С. 1-30.

¹¹⁷ Liu Y. et al. Towards a Timely Causality Analysis for Enterprise Security // Network and Distributed Systems Security (NDSS) Symposium 21 February 2018. San Diego, USA. 2018



Рис. 2.8. Методическая концепция оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний¹¹⁸

¹¹⁸ Разработано автором

С учетом вышесказанного, далее в этом разделе главы второй представленной диссертационной работы будет создан способ расчета стоимости интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний.

Относительно несложно оценивать стоимость формализованной интеллектуальной собственности, которой обладают или могут обладать высокотехнологичные компании. Здесь предлагается использовать интеграцию затратного, доходного и рыночного подхода к стоимостной оценке объектов интеллектуальной собственности (формулы 2.1 – 2.4)¹¹⁹:

$$AI = \sum I_{ia} + \sum I_{rd} \quad (2.1)$$

$$AE = \left(\sum E_{ia} + \sum E_{rd} \right) - \sum AD_{ia;rd} \quad (2.2)$$

$$AM = \sum \frac{c_i}{n} \quad (2.3)$$

$$IP_f = \sqrt[3]{\prod AI; AE; AM} \quad (2.4)$$

Где:

AI, AE, AM – соответственно, доходный, затратный и рыночный подход к оценке стоимости объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний;

I_{ia}, I_{rd} – соответственно, доходы, которые получает или может получить компания от эксплуатации нематериальных активов (ia), а также результатов исследований и разработок, на которые получен или может быть получен патент и т.п. (rd);

¹¹⁹ Адаптировано автором на основе источника: Козырев А. Оценка интеллектуальной собственности. Функциональный подход и математические методы. – Litres, 2018.

E_{ia} , E_{rd} – соответственно, расходы, которые понесет компания для воспроизводства или замещения объектов интеллектуальной собственности (нематериальных активов и патентоспособных результатов исследований и разработок);

$AD_{(ia;rd)}$ – стоимость амортизации (износа) нематериальных активов и патентоспособных результатов исследований и разработок, на которые определен или может быть определен срок полезного использования;

c_i – цена i -го сравниваемого аналогичного объекта интеллектуальной собственности, уже реализованного / приобретенного на конкурентном рынке другой высокотехнологичной компанией;

n – количество i -ых сравниваемых объектов интеллектуальной собственности, уже реализованных или приобретенных на конкурентном рынке другими высокотехнологичными компаниями.

I_{pf} – интегрированный показатель стоимости формализованных объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании, рассчитанный как среднее геометрическое из произведения результатов расчетов доходным, затратным и рыночным методом оценки.

Следует отметить, что в некоторых научных трудах встречаются интерпретации методов оценки объектов интеллектуальной собственности на основе трёх вышеупомянутых подходов (см. рисунок в Приложении 2), что в целом не меняет их сущности. Теми же авторами, на основании трудов которых разработано Приложение 2, представлена предпочтительность выбора методов оценки (со ссылкой на труды Д. Смита и Р. Парра¹²⁰) в зависимости от вида объекта интеллектуальной собственности. Эти рекомендации также следует принимать во внимание (таблица 2.4), однако при этом следует учитывать, что некоторые объекты интеллектуальной собственности, известные за рубежом, в России таковыми не считаются.

¹²⁰ Smith G. V., Parr R. L. Valuation of intellectual property and intangible assets. New York: Wiley, 2000

Таблица 2.4

Рекомендации по приоритету использования доходного, затратного и рыночного подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности¹²¹

Группы и виды объектов интеллектуальной собственности	Последовательность приоритета использования методов и подходов		
	Первичный	Вторичный	Применим редко или невозможен
Патенты, в том числе технологические разработки	Наиболее объективным является доходный подход	Для уточнения результатов оценки использовать рыночный подход	Слабо применим для оценки этих объектов затратный подход
Товарные знаки, наименования и знаки отличия			
Объекты интеллектуальной собственности, охраняемые авторским правом			
Программное обеспечение поддержки принятия решений	Наиболее объективным является затратный подход	Для уточнения результатов оценки использовать доходный подход	Слабо применим для оценки этих объектов рыночный и некоторых случаях доходный подход
Квалифицированные трудовые ресурсы (их знаниевый капитал)			
Программные продукты и приложения	Наиболее объективным является доходный подход	Для уточнения результатов оценки использовать рыночный подход	Слабо применим для оценки этих объектов затратный подход
Базовые депозиты и права по франчайзингу			
Корпоративная практика, культура и процедуры	Наиболее объективным является затратный подход	Для уточнения результатов оценки использовать доходный подход	Слабо применим для оценки этих объектов рыночный подход
Кооперационные связи и дистрибьюторские сети			

¹²¹ Источники: Асаул А.Н., Карпов Б. М., Перевязкин В. Б., Старовойтов М. К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. СПб: АНО ИПЭВ, 2008; Асаул А. Н., Щербина Г. Ф., Асаул М. А., Старинский В. Н. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности. М.: Издательство ЮРАЙТ, 2020 на основе: Smith G. V., Parr R. L. Valuation of intellectual property and intangible assets. New York: Wiley, 2000

Итак, выше нами был предложен способ оценки стоимости формализованной интеллектуальной собственности. Далее необходимо разработать способ оценки стоимости неформализованной интеллектуальной собственности.

Неформализованная интеллектуальная собственность это, как было определено выше, результаты исследований и разработок, а также прочие внеоборотные активы, на которые в соответствии с действующим российским законодательством нельзя получить патент или другую аналогичную правовую охрану. С точки зрения российского законодательства не патентоспособными можно признать следующие объекты интеллектуальной собственности (см. таблицу 2.4):

- а) квалификацию работников высокотехнологичной компании и знаниевый капитал, компетентностный потенциал, которым они обладают;
- б) внутрикорпоративные компоненты организационной культуры, структуры, а также внутрикорпоративной этики и различных внутрикорпоративных процедур, программ обучения, развития, мотивации и стимулирования персонала;
- в) систему и структуру кооперационных связей высокотехнологичной компании с другими хозяйствующим субъектами, а также созданные высокотехнологичными компаниями дистрибьюторские сети и прочие каналы распределения (сбыта готовой продукции, в том числе различных товаров, работ, услуг).

Кроме этого в неформализованную интеллектуальную собственность высокотехнологичных компаний могут входить различные новации, технологические и управленческие идеи, которые еще не стали результатами исследований и разработок. Все эти виды неформализованной интеллектуальной собственности следует оценивать в контексте получения будущих выгод от их эксплуатации.

Иными словами, неформализованная интеллектуальная собственность – это одна из компонент потенциала развития высокотехнологичной компании. Соответственно, оценку стоимости объектов неформализованной интеллектуальной собственности целесообразно осуществлять с использованием динамических дисконтных методов¹²²:

$$IP_{nf} = \sum_{i=1}^n \frac{cf_i}{(1+r)^i} - ic_i \quad (2.5)$$

Где:

cf – денежные поступления (будущие выгоды) в i -ом периоде от эксплуатации неформализованных объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании;

ic – суммарные текущие и капитальные расходы в i -ом периоде, связанные с созданием и/или эксплуатацией неформализованных объектов интеллектуальной собственности;

r – ставка дисконтирования (рекомендуется кумулятивное построение ставки: безрисковая ставка альтернативной доходности + принятая в компании ставка премии за риск);

n – количество периодов на которые проецируется получение будущих выгод от эксплуатации неформализованных объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании;

IP_{nf} – приведенный к настоящему времени показатель стоимости неформализованных объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании.

Суммирование стоимостей формализованной и неформализованной интеллектуальной собственности дает итоговую её сумму, при этом целесообразно учитывать будущий потенциал её использования.

¹²² Предложено автором

Расчет итоговой стоимости интеллектуальной собственности (ΣIP) высокотехнологичной компании с учетом потенциала её использования осуществляется на основании формулы (2.6)¹²³:

$$\sum IP = (IP_f + IP_{nf}) * kt \quad (2.6)$$

Где:

IP_f , IP_{nf} – соответственно, формализованная и неформализованная стоимость объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании;

kt – мультипликатор стоимости интеллектуальной собственности или потенциал её использования, рассчитываемый как отношение рыночной стоимости компании и бухгалтерской стоимости по балансу (т.е. коэффициент Тобина, который в общем случае отражает эффективность управления деятельностью хозяйствующего субъекта¹²⁴, в том числе и высокотехнологичной компании).

Тогда оценка влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичной компании будет иметь следующий вид¹²⁵:

¹²³ Предложено автором

¹²⁴ Ваганян О. Г. Уточненная оценка интеллектуального капитала на основе коэффициента Тобина и методика оценки эффективности инвестиций в интеллектуальный капитал // Российское предпринимательство. 2007. №. 11-1; Клевцова Т. А. Технология управления стоимостью предприятия // Записки Горного института. 2009. Т. 181; Белагуров А. О., Соколянский В. В., Терехов В. И. Коэффициент q-Тобина как один из показателей инвестиционной привлекательности компаний ИТ-сектора экономики // Экономические науки. 2016. №. 137. С. 74-78; Самсонов Р. А. Определение поправки на нематериальные активы при оценке стоимости комплексов имущества на основе коэффициентов Тобина // Экономическое развитие региона: управление, инновации, подготовка кадров. 2018. №. 5. С. 294-301. Рябова Е. В., Чепурова В. А. Оценка влияния корпоративного управления на эффективность деятельности компании // Решетневские Чтения. 2020. С. 586-588.

¹²⁵ Предложено автором

$$ER = \frac{\sum IP}{L_{ES}} \quad (2.7)$$

Где:

$\sum IP$ – итоговая стоимость интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании с учетом потенциала её использования;

L_{ES} – оцененный уровень экономической безопасности (стоимость операционных рисков высокотехнологичной компании).

Таким образом, предложенный выше способ оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность позволяет исчислить уровень покрытия операционных рисков за счет созданных и используемых формализованных нематериальных активов, а также формализованных и неформализованных результатов интеллектуальной деятельности собственников, наемных руководителей и работников высокотехнологичной компании (т.е. результатов проводимых ими исследований и разработок, в том числе отражаемых в бухгалтерском балансе, финансовой и управленческой отчетности). Способ оценки влияния управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний основан на интегральном диверсифицированном подходе, поэтому позволяет анализировать в том числе и качество используемой в компании системы стратегического управления. Это указывает на то, что предложенное выше научное решение обладает универсальностью и может быть использовано для различных аналитических нужд и построения управленческих прогнозов в субъектах хозяйствования реального сектора экономики.

В графическом виде способ оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний представлен на рисунке 2.9.



Рис. 2.9. Графическая интерпретация способа оценки влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний¹²⁶

¹²⁶ Разработано автором

Далее необходимо разработать методику анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний с учетом тех научно-теоретических и научно-методических положений, которые были представлены в этом разделе главы второй данной диссертационной работы.

2.3. Методика анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний с учетом оценки эффективности управления её интеллектуальной собственностью

Рассматривая в предыдущем разделе данной работы методическую сущность оценки интеллектуальной собственности и оценки эффективности управления ею, мы упомянули, что экономическая безопасность определяется уровнем операционных рисков или рисков операционной деятельности (два этих понятия тождественны) высокотехнологичных компаний. Такой вывод был сделан на основании контентного анализа множества российских и зарубежных публикаций относительно тематики экономической безопасности и уязвимости бизнеса (бизнес-модели) под воздействием внешних и внутренних шоков.

Так, например, в работе Ф. Ченга с соавторами показано, что уязвимость бизнес-модели и бизнес-процессов может возникать в результате¹²⁷:

- 1) отказа информационно-коммуникационного обеспечения управления и деятельности предприятия, организации, компании или фирмы;
- 2) оппортунизма и негативной мотивации сотрудников, в том числе наемных менеджеров данного субъекта хозяйствования;
- 3) стихийных бедствий, техногенных аварий и антропогенного влияния со стороны третьих лиц;

¹²⁷ Cheng F., Gamarnik D., Jengte N., Min W., Ramachandran B. Modeling operational risks in business processes // Journal of Operational Risk. 2007. Vol. 2. №. 2. pp. 73-98.

- 4) институциональной неразвитости внутреннего рынка или вводимых юридико-правовых ограничений;
- 5) наличия асимметрии информации во внешней среде и неверной интерпретации внешних трендов в рамках стратегического планирования и управления, т.п.

Аналогичная вышеприведенной позиция содержится в исследовании И. Мусы¹²⁸. В более поздних зарубежных исследованиях¹²⁹ по уязвимости бизнес-модели какого-либо субъекта хозяйствования от воздействия внутренних или внешних факторов внимание акцентировано на так называемом человеческом факторе. Иными словами, в настоящее время за рубежом понимание уязвимости бизнес-модели под влиянием внутренних и внешних шоков сводится к тому, что носителем источников операционных рисков или рисков операционной деятельности какого-либо субъекта хозяйствования, в том числе и высокотехнологичной компании являются индивиды (сотрудники, руководители, стейкхолдеры, собственники, и т.д.).

Схожая интерпретация источников операционных рисков и их воздействия на экономическую безопасность субъектов хозяйствования, в том числе и высокотехнологичных компаний, имеет место и в российских научных исследованиях. В частности, об этом пишет И. Быкова, указывая, что в сущности операционные риски предприятий, организаций и компаний реального сектора экономики – это "... преднамеренные / непреднамеренные действия / бездействия персонала, в результате отказов, ошибок или неадекватности внутренних процессов, технологий, систем или вследствие внешних событий, приводящих к прямым или косвенным потерям..."¹³⁰.

¹²⁸ Moosa I. A. Operational risk management. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

¹²⁹ Koehler J. Business process innovation with artificial intelligence: leveraging benefits and controlling operational risks // European Business and Management. 2018. Vol. 4. No 2. С. 55-66; Ali I., Gurd B. Managing operational risks through knowledge sharing in food supply chains // Knowledge and Process Management. 2020. Vol. 27. No 4. pp. 322-331; Singh N. P., Hong P. C. Impact of strategic and operational risk management practices on firm performance: An empirical investigation // European Management Journal. 2020. Vol. 38. No 5. pp. 723-735.

¹³⁰ Быкова И. В. Операционные риски предприятия: понятие, источники, влияние человеческого фактора // Российское предпринимательство. 2011. №. 11-2.

Эта же мысль продолжена в работе Е. Карасевой¹³¹, которая показывает, что понимание операционного риска в деятельности организаций, предприятий и компаний реального сектора есть эволюция функционального подхода в процессно-событийный подход к управлению функционированием и развитием хозяйствующих субъектов.

Безусловно, риск – это всегда какое-то событие, которое может привести, но может и не приводить к потерям, возникновениям уязвимости в бизнес-модели или снижению экономической безопасности высокотехнологичной компании. Поэтому стоит согласиться, что методологической основой анализа операционных рисков и в том числе экономической безопасности предприятий, организаций и высокотехнологичных компаний будет совокупность экономико-математических методов и методов математической статистики из области теории вероятностей¹³².

При этом для анализа экономической безопасности на основе вышеуказанных методов и моделей могут быть использованы различные подходы. Так, например, В. Бабенков с соавторами¹³³ предлагает использовать макси-минный подход. В свою очередь П. Иванченко с соавторами¹³⁴ предлагает для этого использовать теории массового обслуживания – построение модели потоков событий, основанном на пуассоновском распределении.

¹³¹ Карасева Е. И. Процессно-событийный подход к оценке операционного риска предприятия // Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. №. 2. С. 44-47.

¹³² Яниогло А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия // Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal. 2015. №. 1, С. 69-79; Габуниа Н. Г., Корелин К. В. Экономическая безопасность предприятия и управление рисками // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. №. 4 (94). Юрьева Л. В., Марфицына М. С., Юрьева А. Р. Основные методы управления рисками на предприятиях // Фундаментальные исследования. 2019. №. 4. С. 131-136.

¹³³ Бабенков В. И., Гурьянов А. В., Чешина В. В. Экономико-математические модели параметров военно-экономической безопасности предприятия оборонно-промышленного комплекса // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. 2018. №. 4. С. 31-37.

¹³⁴ Иванченко П. Ю., Кацура Д. А., Медведев А. В., Трусков А. Н. Математическое моделирование информационной и экономической безопасности на предприятиях малого и среднего бизнеса // Фундаментальные исследования. 2013. Т. 13. №. 10.

В работе Р. Мифтахова и Ю. Рахматулина¹³⁵ предлагается использовать объект-ориентированный подход к моделированию вероятности рисков событий, среди которых ключевыми они считают следующие аспекты, формирующие экономическую безопасность предприятия, организации или высокотехнологичной компании:

- 1) инвестиционный аспект – привлекательность субъекта хозяйствования для инвестирования и наличие оппортунизма в действиях инвесторов;
- 2) кадровый аспект – достаточность высококвалифицированных работников и оппортунизм в их трудовом поведении и мотивации;
- 3) информационный аспект – устойчивость корпоративных информационных систем к внешним атакам и защищенность внутренней информации от утечки во внешнюю среду;
- 4) финансовый аспект – достаточность у субъекта хозяйствования финансовых ресурсов, рациональность их распределения, вероятность банкротства;
- 5) рыночный или конкурентный аспект – наличие у субъекта хозяйствования ключевых компетенций для создания конкурентных преимуществ в продукте и бизнес-модели, влияние асимметрии информации на принятие управленческих решений.

Очевидно, что все упомянутые выше методические подходы по эконометрическому и статистическому анализу, моделированию и прогнозированию экономической безопасности субъектов хозяйствования в контексте операционных рисков деятельности в той или иной мере обращаются к неинституциональной теории и соответствующей ей методологии, упоминая три ключевых компоненты рисков и уязвимостей:

¹³⁵ Мифтахов Р. Р., Рахматуллин Ю. Я. Методы обеспечения экономической безопасности организаций // Эпоха науки. 2018. №. 15.

- 1) наличие оппортунизма в трудовом поведении исполнительского и управленческого персонала;
- 2) наличие асимметрии информации на рынке присутствия субъекта хозяйствования;
- 3) ограниченная рациональность в принятии управленческих и прочих решений.

Все три перечисленные компоненты рождают транзакционные издержки предприятий, организаций и в том числе высокотехнологичных компаний¹³⁶.

Таким образом, в методологическом контексте экономическую безопасность высокотехнологичных компаний мы предлагаем понимать в контексте операционных рисков, т.е. рисков, обусловленных влиянием человеческого фактора. Это означает, что цена риска в данном случае будет определяться стоимостью транзакционных издержек высокотехнологичной компании, а наличие у высокотехнологичной компании интеллектуальной собственности должно стимулировать снижение этих издержек, что в общем случае будет означать эффективность управления и указанной собственностью, и экономической безопасностью компании в рамках созданной и эксплуатируемой бизнес-модели.

Существует несколько научно-методических определений транзакционных издержек – от общего определения, данного, например, К. Эрроу¹³⁷, который понимал под этими издержками все расходы и затраты фирмы, не связанные с производством товаров, работ и услуг – до конкретизации этих издержек по основным классификационным группам,

¹³⁶ Шаститко А. Транзакционные издержки (содержание, оценка и взаимосвязь с проблемами трансформации) // Вопросы экономики. 1997. Т. 359; Кирьянов И. В. Количественная оценка транзакционных издержек организации. Общий методический подход // Вестник НГУЭУ. 2015. №. 1; Котляров И. Д. Транзакционные издержки и функционирование хозяйствующих субъектов // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2017. Т. 9. №. 1. Бендукидзе К., Юдкевич М., Кузьминов Я. Курс институциональной экономики: институты, сети, транзакционные издержки, контракты. LITRES, 2020.

¹³⁷ Эрроу К. (Arrow K. J.). Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. 1993. №. 2. С. 53-68.

предложенным в работах Р. Коуза¹³⁸, О. Уильямсона¹³⁹ и развитых в трудах российских ученых, занимающихся вопросами институциональной экономики и новой институциональной экономической теории¹⁴⁰.

В работе Л. Лысенко и Е. Сухенко представлена классификация транзакционных издержек, которые возникают на микроэкономическом уровне, а также определена потенциальная возможность их количественного (стоимостного) измерения (таблица 2.5).

Таблица 2.5

Классификация транзакционных издержек на микроэкономическом уровне, в том числе на уровне высокотехнологических компаний¹⁴¹

Классификационная группа	Методическое содержание	Возможность измерения
Транзакционные издержки, связанные с поиском информации	Стоимость расходов компании на приобретение публикаций профильных СМИ, на оплату труда маркетологов, торговых агентов и командировок	Безусловная и прямая на основе учетных данных
Транзакционные издержки, связанные с ведением переговоров	Стоимость контрактных расходов компании (заключение, оформление контрактов, представительские и посреднические расходы, консультационные услуги)	Условная прямая на основе некоторых учетных данных

¹³⁸ Coase R. H. The problem of social cost // Classic papers in natural resource economics. Palgrave Macmillan, London, 1960. pp. 87-137; Coase R. H. The nature of the firm: origins, evolution, and development. Oxford University Press, USA, 1993; Madhok A. Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production // Strategic management journal. 2002. Vol. 23. No 6. pp. 535-550.

¹³⁹ Williamson O. E. Transaction cost economics and business administration // Scandinavian journal of Management. 2005. Vol. 21. No 1. С. 19-40; Williamson O. E. Transaction cost economics: The natural progression // American Economic Review. 2010. Vol. 100. No 3. pp. 673-90.

¹⁴⁰ Шаститко А. Транзакционные издержки (содержание, оценка и взаимосвязь с проблемами трансформации) // Вопросы экономики. 1997. Т. 359; Полтерович В. М. Институциональные ловушки: есть ли выход? // Общественные науки и современность. 2004. № 3. С. 5-16. Шаститко А. Е. Мезоинституты: умножение сущностей или развитие программы экономических исследований? // Вопросы экономики. 2019. №. 5. С. 5-25. Аузан А. А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2019. №. 6. С. 12-19.

¹⁴¹ Адаптировано автором с использованием источника: Сухенко Е. И., Лысенко Л.И. (2008). О сущности и классификации транзакционных издержек // Библиотека Севастопольского государственного университета (СевГУ), серия: "Экономика и финансы". URL: <https://lib.sevsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/513/vesnik92.2008>. (свободный)

Продолжение таблицы 2.5

Трансакционные издержки измерения	Стоимость расходов компании, связанных с изготовлением образцов, регламентов и процедур, затраты на гарантийный ремонт, затраты на формирование деловой репутации	Безусловная и прямая на основе учетных данных
Трансакционные издержки спецификации и защиты прав собственности	Стоимость расходов компании, связанных с приобретением лицензий, получением патентов, ведением судебных и арбитражных процессов: в том числе по неправомерному использованию интеллектуальной собственности	Условная прямая на основе некоторых учетных данных
Трансакционные издержки, связанные с оппортунизмом персонала	Стоимость расходов компании, связанных с организацией внутрикорпоративного физического и информационного контроля, а также стимулирующие выплаты и надбавки сотрудникам, имеющим доступ к коммерческой тайне	Условная непрямая на основе некоторых учетных данных
Трансакционные издержки, связанные с лоббированием и влиянием	Стоимость расходов компании, связанных с дополнительными дивидендами, выплачиваемыми не акционерам, но агентам влияния, а также расходы связанные с формированием социальной и корпоративной ответственности	Условная непрямая на основе некоторых учетных данных

Таким образом, первый шаг в измерении трансакционных издержек, а, значит и операционных рисков, и экономической безопасности высокотехнологичной компании – это формирование аналитической базы данных по всем видам расходов, указанных в таблице 2.5.

На втором шаге все виды трансакционных издержек суммируются и определяется сумма, характеризующая операционный риск или риск операционной деятельности высокотехнологичных компаний по формуле:¹⁴²

$$S_{or} = \sum i_{tc}; c_{tc}; m_{ct}; p_{ct}; o_{tc}; l_{tc} \quad (2.8)$$

¹⁴² Предложено автором

Где:

S_{or} – стоимость операционного риска высокотехнологичной компании, как сумма всех видов транзакционных издержек;

i_{ic} – стоимость информационных транзакционных издержек;

c_{ic} – стоимость контрактных транзакционных издержек;

m_{ic} – стоимость транзакционных издержек измерения;

p_{ic} – стоимость транзакционных издержек спецификации и защиты прав собственности;

o_{ic} – стоимость оппортунистических транзакционных издержек;

l_{ic} – стоимость транзакционных издержек лоббирования и влияния.

Но кроме расчета суммы или стоимости операционного риска необходимо убедиться в том, что данный риск окажет влияние на изменение уровня экономической безопасности высокотехнологичной компании. В данном случае можно использовать либо функцию анализа принадлежности некоего события A к множеству или подмножеству B ¹⁴³, либо теорему о повторении опыта¹⁴⁴, адаптированную для нужд оценки влияния операционного риска на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний.

Отказ от использования математической статистической методологии нечетко-логического вывода обусловлен в данном случае следующими соображениями:

- во-первых, нечетко-логический вывод для решения задач оценки экономической безопасности различных субъектов

¹⁴³ Рогачев А. Ф., Шевченко А. А., Кузьмин В. А. Оценивание эколого-экономической безопасности промышленных предприятий методами нечеткой логики // Информатика и автоматизация. 2013. №. 30. С. 77-87; Шмалько С. П., Пивоваров Д. А. Оценка уровня экономической безопасности предприятия с позиции нечетких финансовых показателей // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. №. 6-1. С. 88.

¹⁴⁴ Йиловец С. Последовательные повторение игры при неопределённости // Кибернетика. 1967. Т. 3. №. 6. С. (560)-586; Монсик В. Б., Скрынников А. А. Вероятность и статистика. М.: Бинум. Лаборатория знаний. 2012.

хозяйствования в достаточной мере изучен с теоретической и методической точки зрения;

- во-вторых, нечетко-логический вывод не позволяет учитывать повторяемость событий оказывающих влияние на экономическую безопасность субъектов хозяйствования;
- в-третьих, нечетко-логический вывод весьма часто представляет собой субъективный управленческий взгляд на те или иные события.

Поэтому теорема о повторении опыта в данном случае имеет более высокий адаптационный методический потенциал. В общем случае теорема по повторении опыта имеет вид, представленный формулой (2.9)¹⁴⁵:

$$P_{m,n} = C_n^m * p^m * q^{n-m}$$
$$C_n^m = \frac{n!}{m! (n - m)!} \quad (2.9)$$

Где:

$P_{m,n}$ – вероятность того, что событие A произойдет при повторении в n опытах m раз;

C_n^m – число всех возможных комбинаций появления и не появления события A ;

p^m – вероятность появления события A в каждом опыте;

q^{n-m} – вероятность не появления события A в каждом опыте;

n – количество опытов;

m – количество повторений в опытах.

С учетом представленной методологии по теореме о повторении опытов необходимо дать её интерпретацию для нужд оценки влияния

¹⁴⁵ Источник: Кузнецов Б.Т. Математика для экономистов. М.: Издательство ЮНИТИ-ДАНА, 2014

операционного риска на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний. Прежде всего необходимо дать следующие уточнения относительно наших дальнейших методических разработок:

- во-первых, необходимо определить показатель или параметр, через отслеживание динамики которого можно сделать вывод о влиянии операционного риска на экономическую безопасность рассматриваемых субъектов хозяйствования;
- во-вторых, для использования теоремы о повторении опытов необходима уже исчисленная удельная вероятность того, как операционные риски могут повлиять на уровень экономической безопасности высокотехнологичной компании;
- в-третьих, целесообразно построить математическую статистическую модель, которая будет отражать величину достоверности аппроксимации в линии тренда, характеризующего влияние операционного риска на экономическую безопасность высокотехнологичной компании в рамках имеющегося опыта её функционирования и развития на рынке деятельности.

Поскольку выше было показано, что экономическая уязвимость высокотехнологичных компаний – это производная от динамики операционных рисков (т.е. чем выше риск, тем ниже экономическая безопасность), то обратным параметром, характеризующим рост экономической безопасности может быть показатель доходности или прибыльности операционной деятельности. Такой вывод следует из того, что успешность операционной деятельности во многом определяет и конкурентоспособность, и динамическую устойчивость, и способность извлекать прибыль для последующего её инвестирования в развитие данного субъекта хозяйствования¹⁴⁶, что в целом перекликается с тем определением,

¹⁴⁶ Блажевич О. Г., Сулейманова А. Л. Рентабельность предприятия-важнейший показатель эффективности деятельности предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015.

которые многие российские ученые дают в части понимания экономической безопасности предприятий и организаций реального сектора экономики.

Отсюда следует, что соотношение уровня операционной рентабельности и динамики суммы и стоимости транзакционных издержек будет демонстрировать тренд экономической безопасности высокотехнологичной компании (рисунок 2.10).

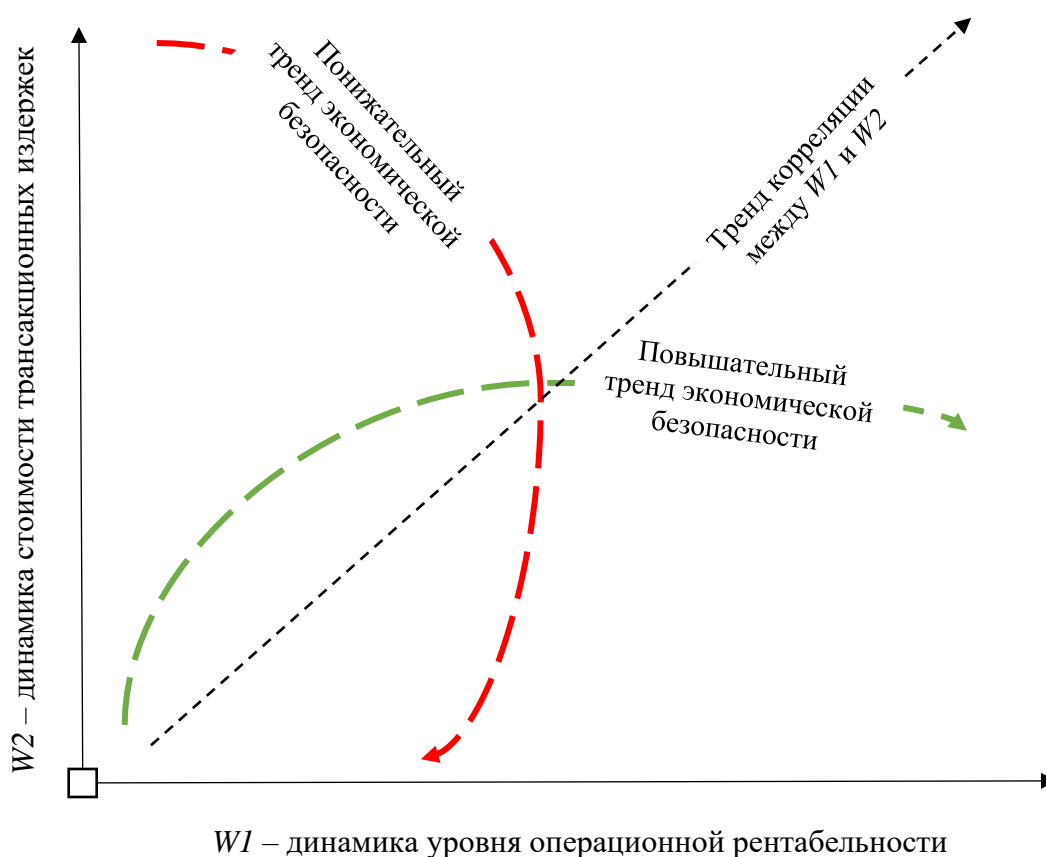


Рис. 2.10. Графическое отображение тренда экономической безопасности высокотехнологичных компаний¹⁴⁷

№. 4 (33); Стрельцов А. В., Яковлев Г. И. Совершенствование операционной деятельности предприятий в условиях цифровой экономики // Проблемы развития предприятий: теория и практика. 2018. №. 1. С. 248-252; Серебрякова Н. А., Волкова С. А., Волкова Т. А. Формирование системы обеспечения экономической безопасности предприятия // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2016. №. 4 (70); Нехайчук Ю. С., Мухина Е. А. Управление прибылью предприятия в современных условиях развития экономики // Инновационная наука. 2016. №. 10-1; Богатырев А. В., Бубнова О. Ю., Миронов Н. А., Елфимов О. М. Экономическая безопасность как совокупность характеристик финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Т. 10. №. 5А. С. 36.

¹⁴⁷ Разработано автором

Иными словами, исходя из методической сущности транзакционных издержек, можно говорить о том, что при прочих равных условиях их прирост будет приводить к сокращению уровня операционной рентабельности, а наоборот, снижение транзакционных издержек приводит к увеличению уровня операционной рентабельности.

Фактически $W1$ и $W2$ на рисунке 2.10 – это биномиальное распределение, следовательно, удельная вероятность влияния операционных рисков на экономическую безопасность компании будет определяться первым членом (x_1) уравнения биномиальной функции при средней и высокой достоверности аппроксимации линии тренда, описывающего корреляцию между операционной рентабельностью и операционными рисками ($R^2 \geq 0,55$):

$$y = \pm(x_1)^2 \pm x_2 \pm \dots \pm x_n \quad (2.10)$$

Если же достоверность ниже средней или низкая ($R^2 \leq 0,54$), то в этом случае необходимо рассчитать разность между единицей и уровнем достоверности аппроксимации линии тренда. И именно это значение следует считать удельной вероятностью влияния операционных рисков на экономическую безопасность высокотехнологичной компании. В том случае, когда величина первого члена (x_1) уравнения биномиальной функции больше единицы, но меньше десяти ($1 > x_1 < 10$), следует провести математическое сглаживание и после возведения первого члена (x_1) уравнения в степень полученное значение необходимо разделить на 100. Если же значение первого члена (x_1) уравнения биномиальной функции больше десяти, то удельная вероятность негативного влияния операционных рисков на экономическую безопасность высокотехнологичной компании приравнивается к 100%, что в свою очередь позволяет говорить о критической экономической уязвимости данного субъекта хозяйствования или экономического агента.

С учетом вышесказанного и преобразуя выражение (2.9), получаем формулу для оценки вероятности негативного влияния операционных рисков на экономическую безопасность высокотехнологичной компании¹⁴⁸:

$$P_{m,n} = 1 - (C_n^m * p^m * q^{n-m}) \quad (2.11)$$

Где:

$P_{m,n}$ – вероятность того, что операционный риск негативно повлияет на уровень экономической безопасности в рамках возможных альтернативных n решений;

C_n^m – число всех возможных комбинаций вероятностей негативного и позитивного влияния операционного риска на уровень экономической безопасности высокотехнологичной компании;

p^m – вероятность негативного влияния операционного риска на экономическую безопасность высокотехнологичной компании (т.е. первый член биномиальной функции распределения x_1 во второй степени);

q^{n-m} – вероятность позитивного или индифферентного влияния операционного риска на экономическую безопасность высокотехнологичной компании (т.е. единица минус x_1 во второй степени);

n – количество возможных решений;

m – количество повторений возможных решений.

Принимая во внимание вышесказанное, третий шаг анализа экономической безопасности – это расчет вероятности негативного влияния операционного риска, тогда четвертый шаг – это расчет мультипликатора стоимости транзакционных издержек и конечной стоимости операционного риска, характеризующего уровень экономической безопасности высокотехнологичной компании¹⁴⁹:

¹⁴⁸ Предложено автором

¹⁴⁹ Предложено автором

$$M = 1 + P_{m,n}$$

$$FS_{or} = S_{or} * (1 + P_{m,n})$$
(2.11)

Где:

$P_{m,n}$ – вероятность того, что операционный риск негативно повлияет на уровень экономической безопасности высокотехнологичной компании;

M – мультипликатор операционных рисков, снижающих уровень экономической безопасности высокотехнологичной компании;

S_{or} – стоимость операционного риска высокотехнологичной компании, как сумма всех видов транзакционных издержек;

FS_{or} – конечная стоимость операционного риска, характеризующего уровень экономической безопасности высокотехнологичной компании.

Графическое отображение методики анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний представлено на рисунке 2.11.

Итак, методика анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний реализуется через четыре последовательных шага (формирование аналитической базы; расчет начальной стоимости операционного риска; оценка статистической вероятности негативного влияния операционного риска на экономическую безопасность компании; расчет мультипликатора стоимости транзакционных издержек и конечной стоимости операционного риска). В сущности, предлагаемая методика представляет собой алгоритм, практическое использование которого позволяет:

- 1) провести соотнесение итоговой стоимости интеллектуальной собственности с учётом потенциала её использования с конечной стоимостью операционного риска;
- 2) дать аналитическое заключение о влиянии эффективности управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность компании.

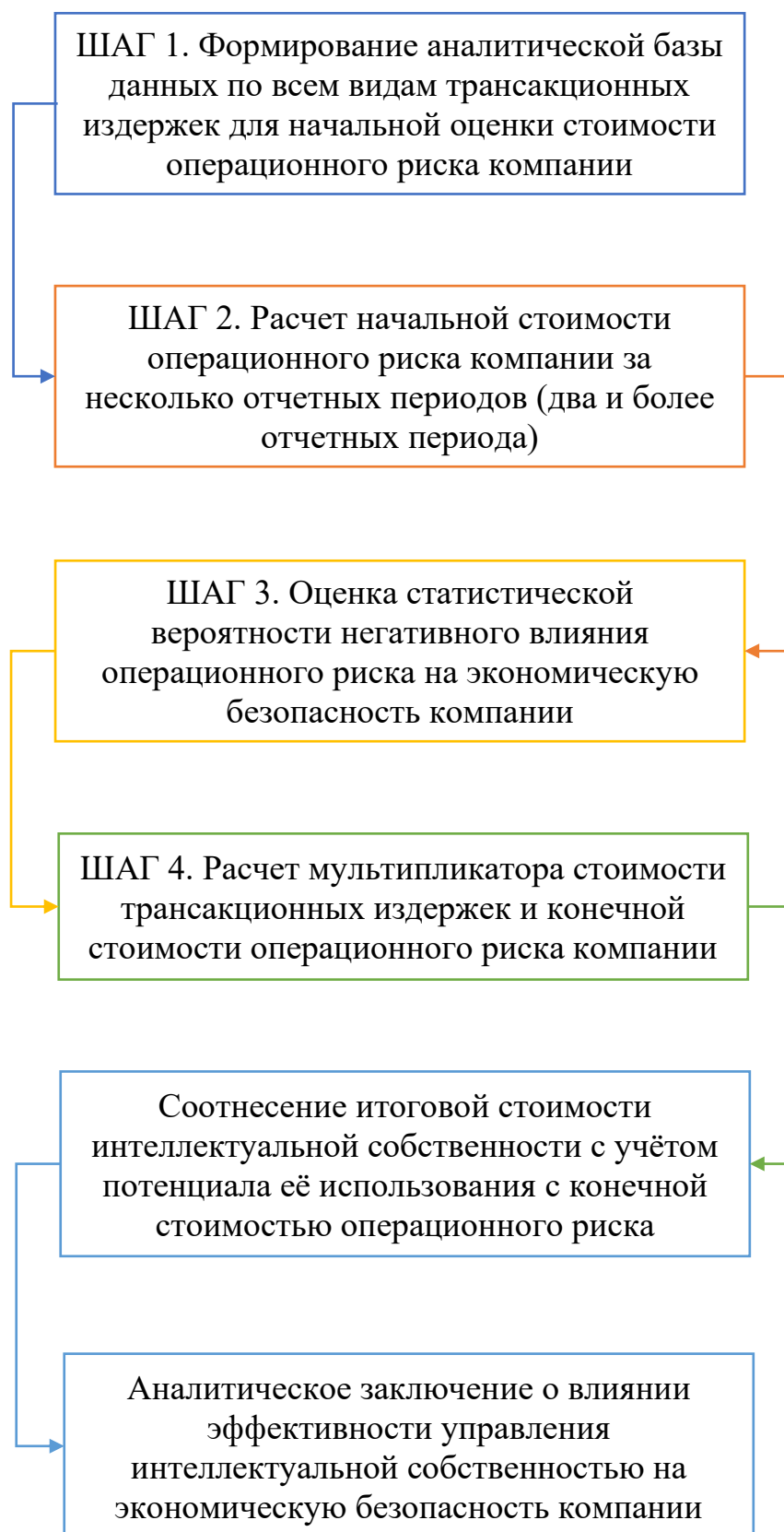


Рис. 2.11. Графическая интерпретация методики анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний¹⁵⁰

¹⁵⁰ Разработано автором

Таким образом, во второй главе диссертации нами были изложены методические решения по оценке влияния результатов управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний. В следующей главе диссертации будет проведена частичная апробация разработанных выше решений, а также будет предложена модель построения процессов управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний в целях повышения уровня их экономической безопасности.

Выводы по главе:

- 1) сравнительное исследование показало, что для нужд оценки экономической безопасности во взаимосвязи с управлением интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний целесообразно провести разработку оригинальной авторской методики. В работе показано, что целесообразно использовать интеграцию существующих методик оценки интеллектуальной собственности на основе доходного, затратного и рыночного подхода с учётом потенциала использования этой собственности для целей стратегического развития высокотехнологичной компании;
- 2) методика анализа экономической безопасности базируется на оценке принимаемого операционного риска. Стоимость операционного риска формируется транзакционными издержками;
- 3) соотнесение скорректированной стоимости интеллектуальной собственности с конечной стоимостью операционного риска позволяет сделать аналитический вывод о влиянии эффективности управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичной компании в сложившихся условиях хозяйствования.

ГЛАВА 3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Исследование динамических и структурных показателей экономической безопасности российских высокотехнологичных компаний

В предыдущих главах диссертации нами была создана теоретико-методическая база для исследования влияния управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний. В данной главе, во-первых, будет проведена частичная апробация созданной теоретико-методической базы, а, во-вторых, будут представлены альтернативные модели управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний в целях обеспечения их экономической безопасности.

В качестве объектов исследования в данной диссертационной работе выбраны три высокотехнологичные компании из промышленно-производственного сектора:

- 1) компания ООО "Форсайт" (г. Москва), основные виды деятельности: информационные технологии и прецизионное приборостроение;
- 2) компания ООО "Парус ЭЛЕКТРО" (г. Москва), основные виды деятельности: промышленное оборудование и электроника;
- 3) компания АО "Азимут" (г. Москва), основные виды деятельности: информационные технологии, промышленное оборудование, приборостроение и электроника.

Все три компании относятся к сегменту среднего и крупного бизнеса, осуществляют деятельность на российском рынке более 15 лет, а также ведут внешнеэкономическую деятельность со странами Западной и Восточной Европы, а также некоторыми бывшими советскими республиками.

Первоначально необходимо представить описание интеллектуальной собственности, которыми обладают указанные выше высокотехнологичные компании, а также проанализировать динамику и структуру интеллектуальной собственности. В таблице 3.1 представлены данные об итоговой стоимости объектов интеллектуальной собственности компании "Форсайт", рассчитанные с использованием специального программного приложения "Финансовый аналитик", которое можно адаптировать под различные оценочные нужды, в том числе в рамках методики, которая представлена в разделе 2.2 второй главы диссертации.

Прежде всего следует отметить, что среднегодовой прирост оцененной стоимости формализованной и неформализованной интеллектуальной собственности компании "Форсайт", рассчитанный по формуле средней геометрической за последние десять лет, составляет примерно 10%. При этом среднегодовой прирост итоговой стоимости интеллектуальной собственности этой компании, также рассчитанный по формуле средней геометрической за последние десять лет, но уже с учетом мультипликатора, составляет не более 8%.

Соответственно, среднегодовая итоговая стоимость интеллектуальной собственности компании "Форсайт" на 1,8% ниже среднегодовой оцененной стоимости. Это указывает на то, что эффективность управления объектами интеллектуальной собственности в компании ООО "Форсайт" не является высокой, а потенциал использования объектов интеллектуальной собственности снижается. Ниже на рисунке 3.1 дано графическое отображение динамики оцененной и итоговой стоимости объектов интеллектуальной собственности данной компании, а также отражена ежегодная динамика прироста и снижения итоговой стоимости. Пик прироста итоговой стоимости интеллектуальной собственности компании "Форсайт" был пройден в 2017 году (+103,8%), а критическое снижение этого показателя наблюдалось в 2015 году (минус 40%).

Таблица 3.1

Данные о стоимости объектов интеллектуальной собственности компании "Форсайт" за 2012 – 2021 гг., млн. руб.¹⁵¹

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I. Формализованная созданная внутри компании интеллектуальная собственность										
фирменное наименование и знаки отличия	9,1	9,1	12,3	15,0	15,0	29,1	29,1	32,3	35,0	35,0
программное и информационное обеспечение	33,2	34,8	36,5	33,9	31,5	67,9	122,3	126,1	126,9	131,1
авторские права и патенты	1,5	1,8	2,2	2,7	7,9	7,2	9,5	22,4	23,4	23,7
права на обслуживание и эксплуатацию	8,8	11,7	15,6	13,9	12,3	16,2	17,5	22,1	22,3	19,3
чертежи, прототипы, промышленные образцы	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,3	2,2	1,9	2,8	2,8
итого по разделу	53,1	58,0	67,3	66,4	67,8	121,7	180,6	204,8	210,4	211,9
II. Формализованная приобретённая компанией интеллектуальная собственность										
лицензии и франшизы	20,0	15,0	18,0	10,0	30,0	55,6	29,7	29,7	29,4	28,4
торговые марки и знаки отличия	11,2	12,1	13,1	1,3	0,7	0,9	31,2	31,2	31,2	31,2
прочие отчуждаемые и предоставляемые права	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
итого по разделу	32,5	28,4	32,4	12,6	32,0	57,8	62,2	62,2	61,9	60,9
III. Неформализованная интеллектуальная собственность созданная или создаваемая внутри компании										
нематериальные активы в процессе разработки	69,8	75,2	79,8	89,8	137,6	175,4	63,9	71,8	75,1	76,3
результаты исследований и разработок, которые не могут быть формализованы	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	21,2	15,7	14,3	10,1	12,7
итого по разделу	79,3	84,7	89,3	99,3	147,1	196,6	79,6	86,1	85,2	89,0
Оцененная стоимость формализованной и неформализованной интеллектуальной собственности	164,9	171,1	189,0	178,3	246,9	376,1	322,4	353,1	357,5	361,8
Мультипликатор стоимости интеллектуальной собственности (коэффициент Гобина)	1,11	1,13	1,18	0,75	0,71	0,95	1,08	0,97	1,03	1,03
<i>Итоговая стоимость интеллектуальной собственности</i>	<i>183,1</i>	<i>193,4</i>	<i>223,0</i>	<i>133,7</i>	<i>175,3</i>	<i>357,3</i>	<i>348,2</i>	<i>342,5</i>	<i>368,2</i>	<i>372,7</i>

¹⁵¹ Рассчитано автором с использованием данных, полученных от компании

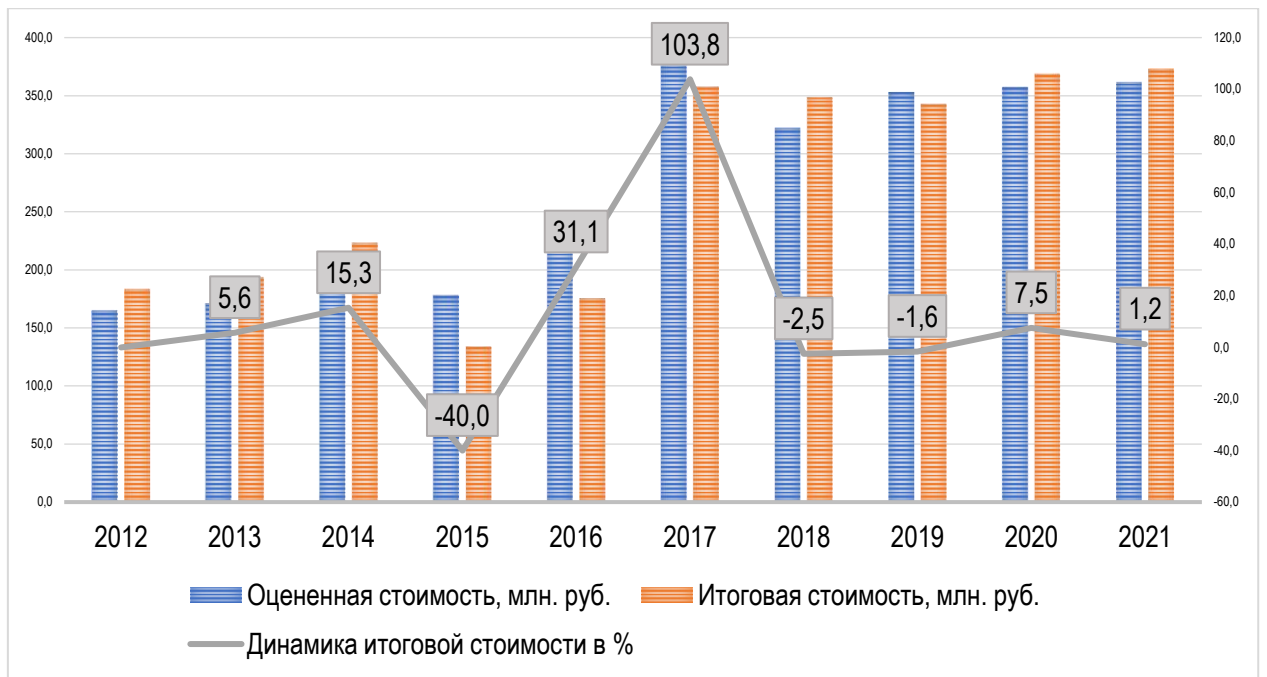


Рис. 3.1. Динамика изменения стоимости интеллектуальной собственности компании "Форсайт"¹⁵²

Структура оцененной стоимости интеллектуальной собственности компании "Форсайт" за 2012 – 2021 гг. представлена на рисунке 3.2.

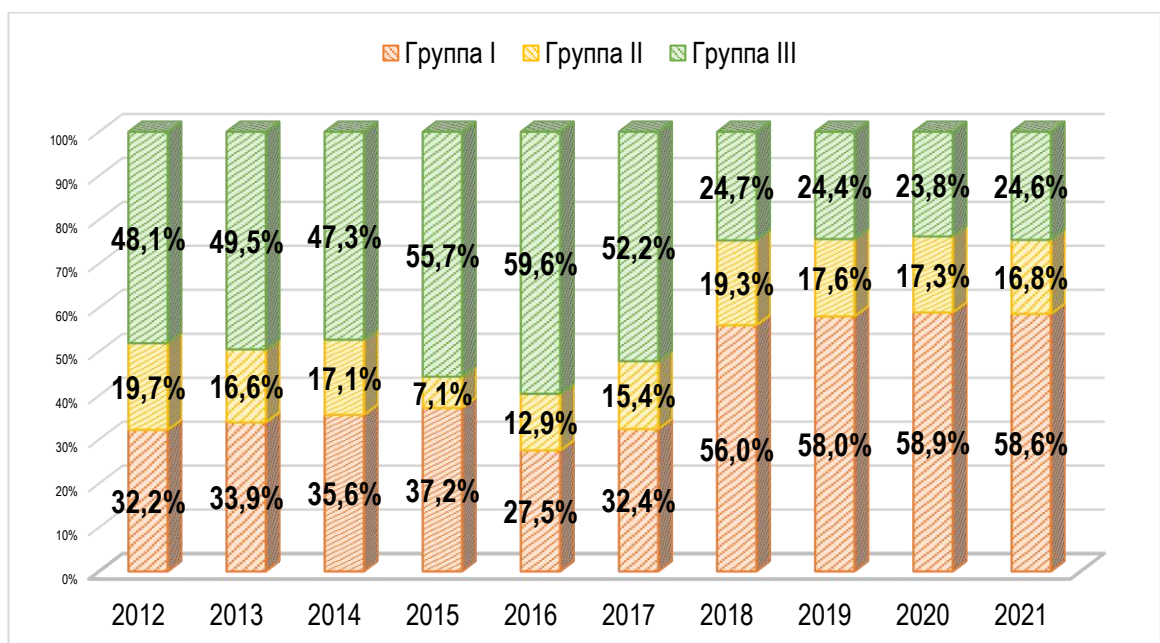


Рис. 3.2. Структура оцененной стоимости интеллектуальной собственности компании "Форсайт"¹⁵³

¹⁵² Составлено и рассчитано автором на основании аналитических данных, представленных в таблице 3.1

¹⁵³ Составлено и рассчитано автором на основании аналитических данных, представленных в таблице 3.1

Рассматривая структуру оцененной стоимости интеллектуальной собственности компании "Форсайт" за последние десять лет, следует отметить, что до 2017 года основную стоимость формировала группа неформализованной интеллектуальной собственности. После 2017 года компании "Форсайт" удалось формализовать созданную внутри компании интеллектуальную собственность, но одновременно с этим в период с 2015 по 2017 год волатильность внутреннего рынка, обусловленная геополитическими изменениями и внешнеполитическое давление на национальную экономику, предопределили снижение рыночной стоимости многих российских высокотехнологичных компаний. В частности, в компании "Форсайт" в указанный период рыночная стоимость всех её активов варьировала от 75% (в 2015 году) с понижением до 71% (в 2016 году) и с повышением до 95%, но явно недостаточным для эффективной эксплуатации всех активов и в том числе интеллектуальной собственности, в 2017 году.

Однако следует отметить, что формализация интеллектуальной собственности позволила компании несколько увеличить рыночную капитализацию и диверсифицировать структуру объектов интеллектуальной собственности. Это позволяет говорить о том, что руководство компании "Форсайт" стремится принимать рациональные управленческие решения, обеспечивающие прирост стоимости нематериальных активов, а также рыночной стоимости всей компании.

Ниже будет рассмотрено влияние управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность компании ООО "Форсайт", но сначала необходимо дать оценку динамике и структуре стоимости интеллектуальной собственности двух других компаний, которые выбраны нами в качестве объектов исследования. В таблице 3.2 представлены данные о стоимости объектов интеллектуальной собственности ещё одной высокотехнологичной компании – "Парус".

Таблица 3.2

Данные о стоимости объектов интеллектуальной собственности компании "Парус" за 2012 – 2021 гг., млн. руб.¹⁵⁴

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I. Формализованная созданная внутри компании интеллектуальная собственность										
фирменное наименование и знаки отличия	7,2	7,2	7,2	8,5	8,5	11,1	11,1	15,7	21,2	21,2
программное и информационное обеспечение	0,5	0,4	0,6	0,5	0,7	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5
авторские права и патенты	33,1	38,7	45,3	53,0	62,0	64,6	67,6	70,7	73,8	76,9
права на обслуживание и эксплуатацию	71,7	69,5	63,3	57,0	51,3	42,4	51,9	51,9	51,9	62,0
чертежи, прототипы, промышленные образцы	18,7	17,6	16,5	15,4	14,3	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
итого по разделу	131,2	133,5	132,9	134,4	136,8	129,4	141,9	150,3	158,9	172,1
II. Формализованная приобретённая компанией интеллектуальная собственность										
лицензии и франшизы	155,8	158,9	162,1	121,6	122,8	122,7	122,7	122,7	159,8	159,8
торговые марки и знаки отличия	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
прочие отчуждаемые и предоставляемые права	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
итого по разделу	162,6	165,7	168,9	128,4	129,6	129,3	129,3	129,3	166,4	166,4
III. Неформализованная интеллектуальная собственность созданная или создаваемая внутри компании										
нематериальные активы в процессе разработки	21,3	22,4	23,5	24,6	28,0	31,0	31,0	34,0	34,0	39,0
результаты исследований и разработок, которые не могут быть формализованы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	3,1	2,8	1,9	1,4
итого по разделу	21,3	22,4	23,5	24,6	28,0	36,5	34,1	36,8	35,9	40,4
Оцененная стоимость формализованной и неформализованной интеллектуальной собственности	315,1	321,6	325,3	287,3	294,4	295,2	305,3	316,4	361,2	378,9
Мультипликатор стоимости интеллектуальной собственности (коэффициент Гобина)	1,15	1,14	1,12	0,93	0,85	0,88	0,97	1,01	1,01	1,06
<i>Итоговая стоимость интеллектуальной собственности</i>	<i>362,4</i>	<i>366,6</i>	<i>364,3</i>	<i>267,2</i>	<i>250,2</i>	<i>259,8</i>	<i>296,1</i>	<i>319,6</i>	<i>364,8</i>	<i>401,6</i>

¹⁵⁴ Рассчитано автором с использованием данных, полученных от компании

В компании "Парус" оцененная и итоговая стоимость интеллектуальной собственности показывает среднегодовой прирост на 1-2%, при этом среднегодовая итоговая стоимость в абсолютном выражении всего лишь на 0,7% выше, чем аналогичный показатель оцененной стоимости. Следует отметить, что волатильность тренда, характеризующего ежегодную динамику итоговой стоимости интеллектуальной собственности в компании "Парус", ниже, чем в компании "Форсайт" (см. данные рисунков 3.1 и 3.3).

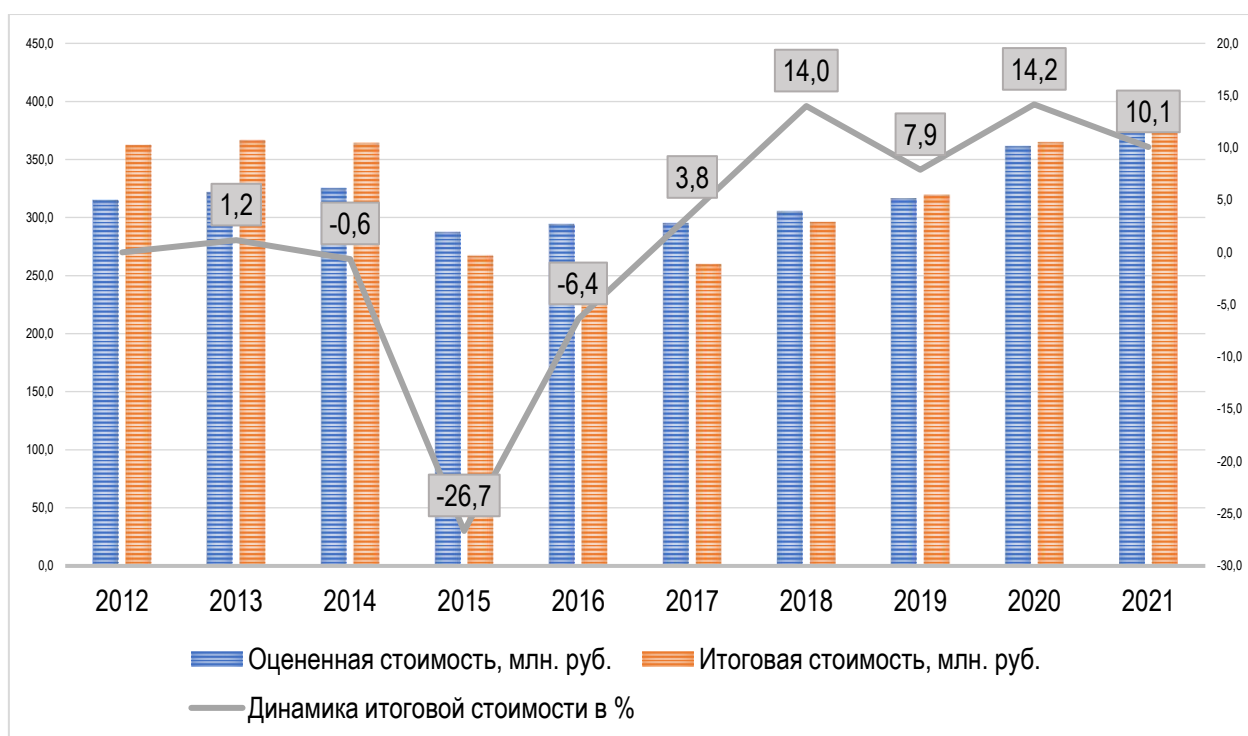


Рис. 3.3. Динамика изменения стоимости интеллектуальной собственности компании "Парус"¹⁵⁵

Наибольшее снижение итоговой стоимости интеллектуальной собственности компании "Парус" наблюдалось в 2015 году, здесь сыграли роль не только внешние, но и внутренние факторы, поскольку до 2015 года данная компания в большей степени приобретала объекты интеллектуальной собственности нежели создавала их сама (рисунок 3.4).

¹⁵⁵ Составлено и рассчитано автором на основании аналитических данных, представленных в таблице 3.2

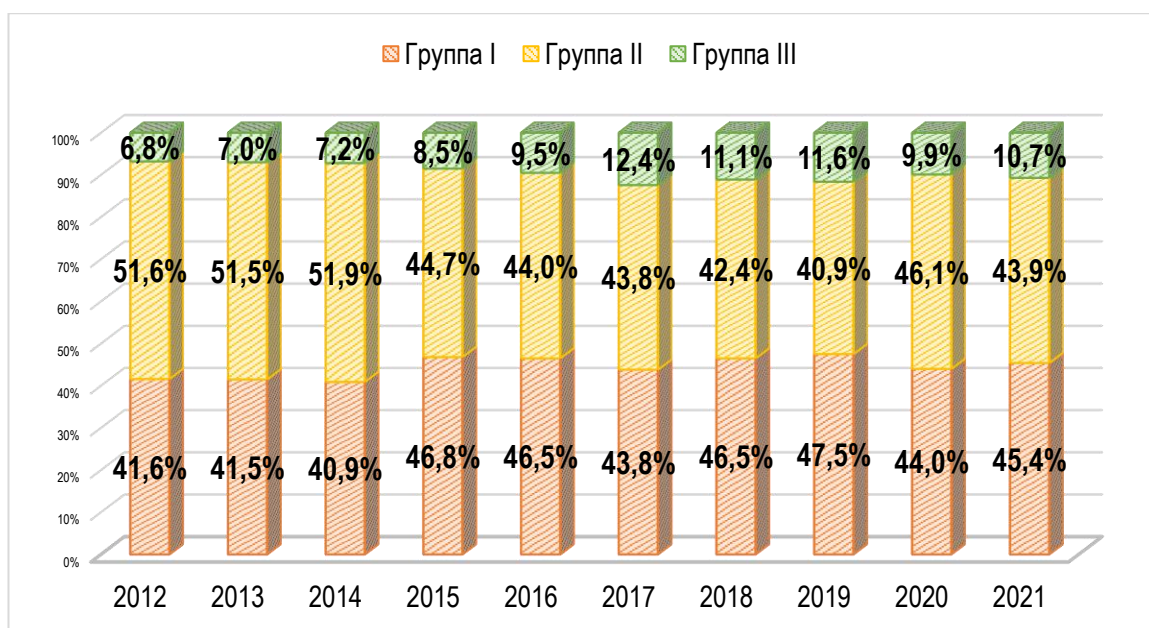


Рис. 3.4. Структура оцененной стоимости интеллектуальной собственности компании "Парус"¹⁵⁶

В компании "Парус" потенциал использования интеллектуальной собственности снижался на всём протяжении последних десяти лет. Мультипликатор стоимости интеллектуальной собственности компании достиг минимальных значений в 2016 и в 2017 годах, в 2018 – 2020 годах произошло уравнивание рыночной и бухгалтерской стоимости компании и лишь в 2021 году рыночная стоимость превысила бухгалтерскую стоимость. Это указывает на то, что внешнеполитические и внешнеэкономические шоки 2014 – 2015 гг. стимулировали проявление скрытых и ранее накопленных проблем в управлении компанией и её интеллектуальной собственностью. При этом у компании "Парус" практически отсутствовал научно-технологический задел (неформализованная интеллектуальная собственность), в 2017 – 2019 гг. компания предприняла попытку увеличить стоимость неформализованной интеллектуальной собственности, но уже в последние два года научно-технический задел опять снижается.

Далее в таблице 3.3 представлены данные о стоимости объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании "Азимут".

¹⁵⁶ Составлено и рассчитано автором на основании аналитических данных, представленных в таблице 3.2

Таблица 3.3

Данные о стоимости объектов интеллектуальной собственности компании "Азимут" за 2012 – 2021 гг., млн. руб.¹⁵⁷

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I. Формализованная созданная внутри компании интеллектуальная собственность										
фирменное наименование и знаки отличия	45,7	54,4	64,7	77,0	91,6	97,3	102,7	108,5	114,6	121,0
программное и информационное обеспечение	33,3	39,3	46,4	54,7	64,6	67,4	71,6	76,0	80,7	85,7
авторские права и патенты	20,6	24,9	30,2	36,5	44,2	47,9	49,6	51,4	53,3	55,2
права на обслуживание и эксплуатацию	10,6	13,6	17,4	22,2	28,5	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8
чертежи, прототипы, промышленные образцы	1,5	1,9	2,3	4,0	4,5	5,8	5,8	5,8	5,8	26,0
итого по разделу	111,7	134,1	160,9	194,4	233,3	248,2	259,6	271,5	284,2	317,7
II. Формализованная приобретённая компанией интеллектуальная собственность										
лицензии и франшизы	5,6	6,7	7,9	9,4	11,2	12,1	13,4	14,8	16,4	18,1
торговые марки и знаки отличия	0,5	0,2	0,8	0,8	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4
прочие отчуждаемые и предоставляемые права	0,0	1,5	1,5	2,5	2,5	3,3	3,8	4,3	4,8	5,5
итого по разделу	6,1	8,4	10,2	12,7	14,9	16,9	18,8	21,0	23,3	26,0
III. Неформализованная интеллектуальная собственность созданная или создаваемая внутри компании										
нематериальные активы в процессе разработки	92,5	109,2	128,8	152,0	179,3	187,3	186,9	186,6	186,2	185,8
результаты исследований и разработок, которые не могут быть формализованы	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0	9,0	12,0	12,0	12,0	12,0
итого по разделу	98,5	115,2	134,8	161,0	188,3	196,3	198,9	198,6	198,2	197,8
Оцененная стоимость формализованной и неформализованной интеллектуальной собственности	216,3	257,6	305,9	368,2	436,6	461,4	477,3	491,0	505,7	541,5
Мультипликатор стоимости интеллектуальной собственности (коэффициент Гобина)	1,11	1,13	1,15	1,17	1,21	1,22	1,19	1,01	0,95	0,81
<i>Итоговая стоимость интеллектуальной собственности</i>	<i>240,1</i>	<i>291,1</i>	<i>351,8</i>	<i>430,8</i>	<i>528,3</i>	<i>562,9</i>	<i>568,0</i>	<i>495,9</i>	<i>480,4</i>	<i>438,6</i>

¹⁵⁷ Рассчитано автором с использованием данных, полученных от компании

В компании "Азимут" среднегодовой прирост оцененной стоимости интеллектуальной собственности в последние десять лет составлял примерно 11% в год, а итоговой стоимости интеллектуальной собственности – не более 7% в среднегодовом расчете. Следует отметить, что компания "Азимут" в отличие от компании "Парус" и "Форсайт" в период с 2012 по 2017 год включительно стремилась мультиплицировать итоговую стоимость интеллектуальной собственности, поэтому средняя абсолютная величина итоговой стоимости указанной собственности практически на 9% выше средней абсолютной величины оцененной стоимости этой же собственности. Стабильный цепной рост итоговой стоимости интеллектуальной собственности компании "Азимут" наблюдался в период с 2012 по 2016 год на уровне 21-23% (рисунок 3.5).

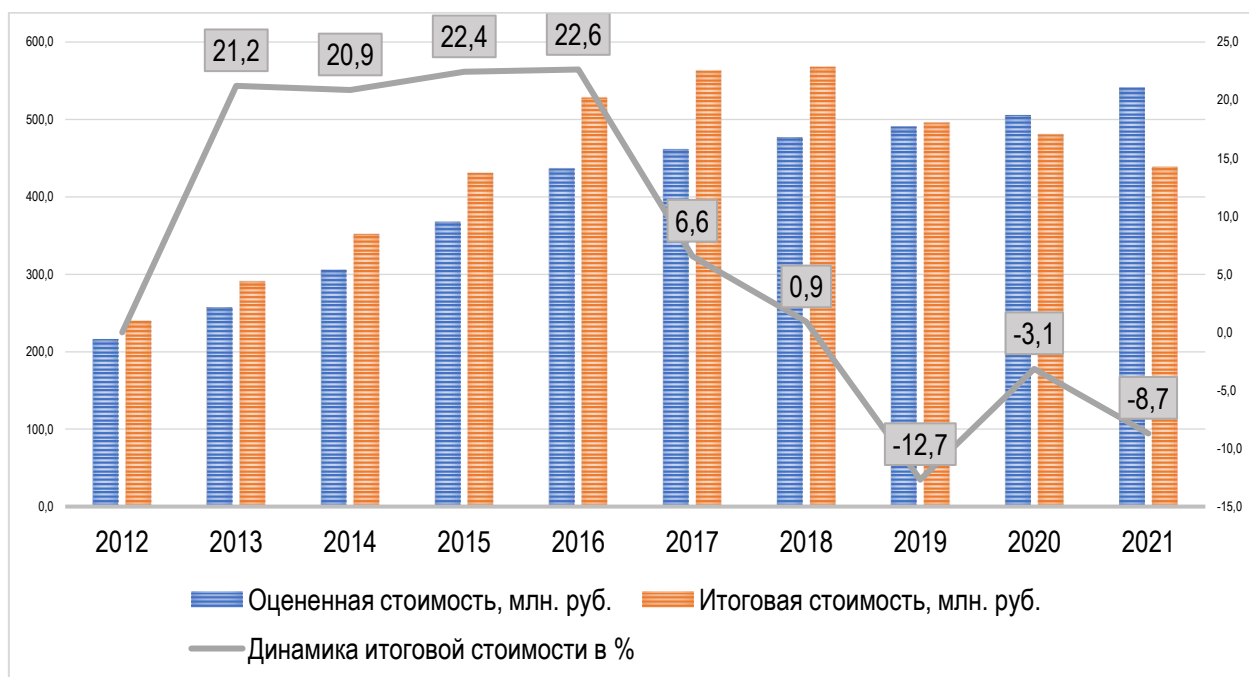


Рис. 3.5. Динамика изменения стоимости интеллектуальной собственности компании "Азимут"¹⁵⁸

В последние три года динамика итоговой стоимости интеллектуальной собственности показывает отрицательные значения.

¹⁵⁸ Составлено и рассчитано автором на основании аналитических данных, представленных в таблице 3.3

Это позволяет говорить о том, что эффективность управления интеллектуальной собственностью в компании "Азимут" снизилась за последние 3 – 5 лет весьма существенно.

Однако, компания "Азимут" обладает достаточным научно-технологическим заделом (неформализованной интеллектуальной собственностью), см. рисунок 3.6.

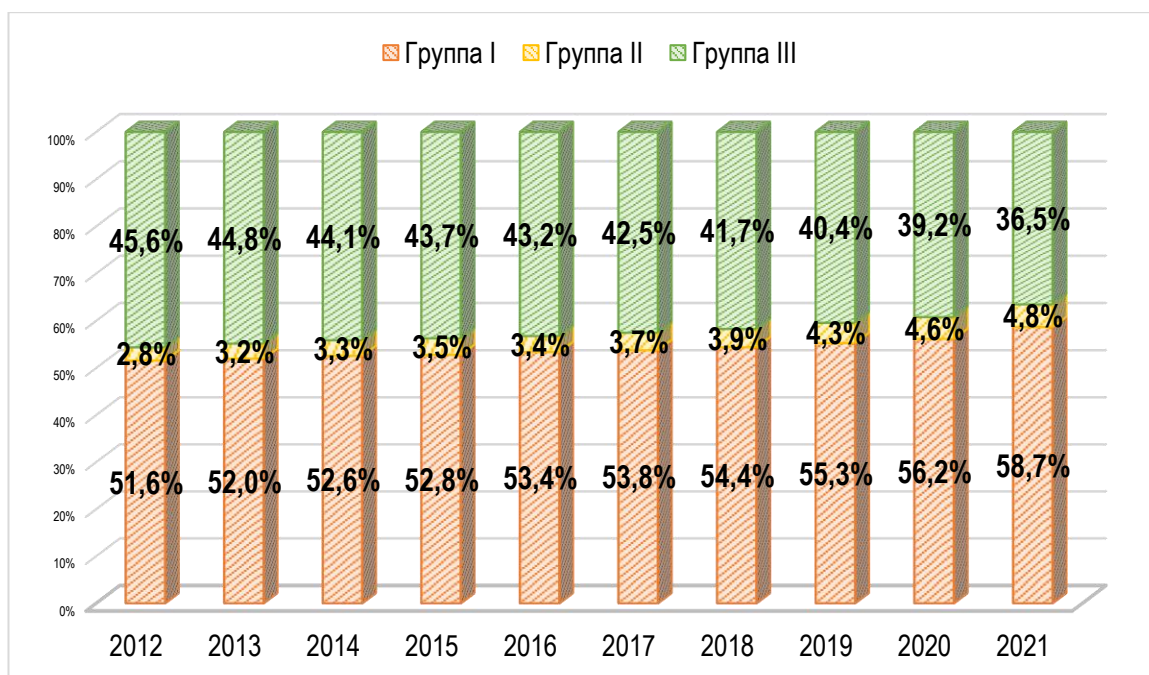


Рис. 3.6. Структура оцененной стоимости интеллектуальной собственности компании "Азимут"¹⁵⁹

Компания "Азимут" успешно конвертирует имеющийся научно-технический задел в нематериальные активы (формализованную интеллектуальную собственность, созданную внутри компании), позволяющие увеличивать экономические и прочие выгоды от операционной и прочих видов деятельности. Но следует отметить, что, во-первых, научно-технический задел компании снижается, а, во-вторых, структура интеллектуальной становится униполярной, т.е. в ней преобладает только одна группа объектов.

¹⁵⁹ Составлено и рассчитано автором на основании аналитических данных, представленных в таблице 3.3

Итак, проведенный анализ структуры и динамики стоимости интеллектуальной собственности трёх высокотехнологичных компаний позволяет предварительно заключить, что во всех трёх рассмотренных нами субъектах хозяйствования имеют место проблемы управления интеллектуальной собственностью. Следовательно, далее необходимо проанализировать влияние этого управления на экономическую безопасность компаний "Форсайт", "Парус" и "Азимут". Данные об общей стоимости транзакционных издержек высокотехнологичных компаний за последние десять лет представлены в приложении 3.

Анализ динамики транзакционных издержек позволяет говорить о том, что у всех трех высокотехнологичных компаний в последние несколько лет стоимость операционного риска возрастает, но различными темпами и различной скоростью (рисунок 3.7).

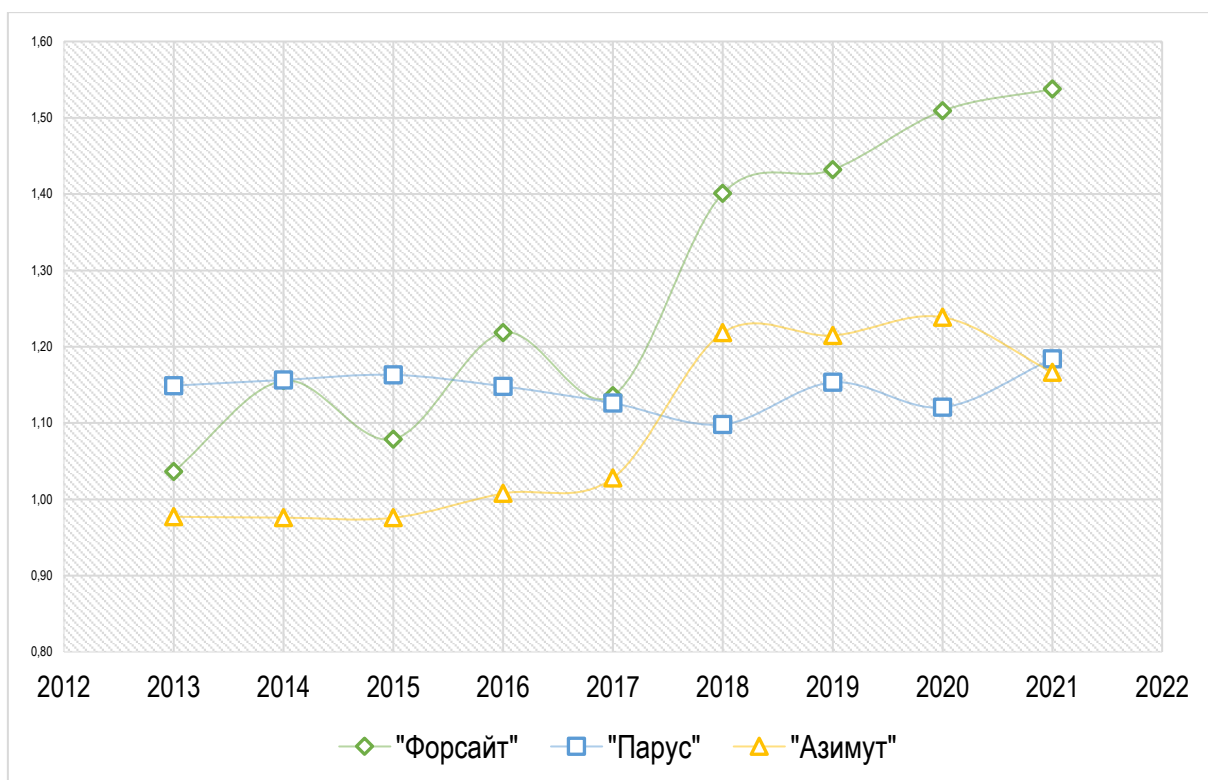


Рис.3.7. Динамика стоимости операционного риска высокотехнологичных компаний¹⁶⁰

¹⁶⁰ Составлено автором с использованием данных, приведенных в приложении 3 к данной работе

Данные показывают, что в компании "Форсайт" в среднем стоимость операционного риска увеличивалась на 25-26% в год, в компании "Парус" этот показатель прирастал в среднем на 14-16% в год, а в компании "Азимут" – не более чем на 8% в год. При этом следует отметить, что в компании тренд кривой прироста стоимости операционного риска относительно гладкий, в то время как у компаний "Форсайт" и "Азимут" имеют место пиковые значения прироста этого показателя – у первой из упомянутых компаний в 2016 и в 2018 гг., а у второй – в 2018 году.

Если рассматривать структуру стоимости операционного риска высокотехнологичных компаний, то можно отметить, что у всех трех компаний она далеко не однородная. Так, например, у компании "Форсайт" за последние десять лет существенно выросли издержки лоббирования и влияния, но снизились информационные издержки (рисунок 3.8).

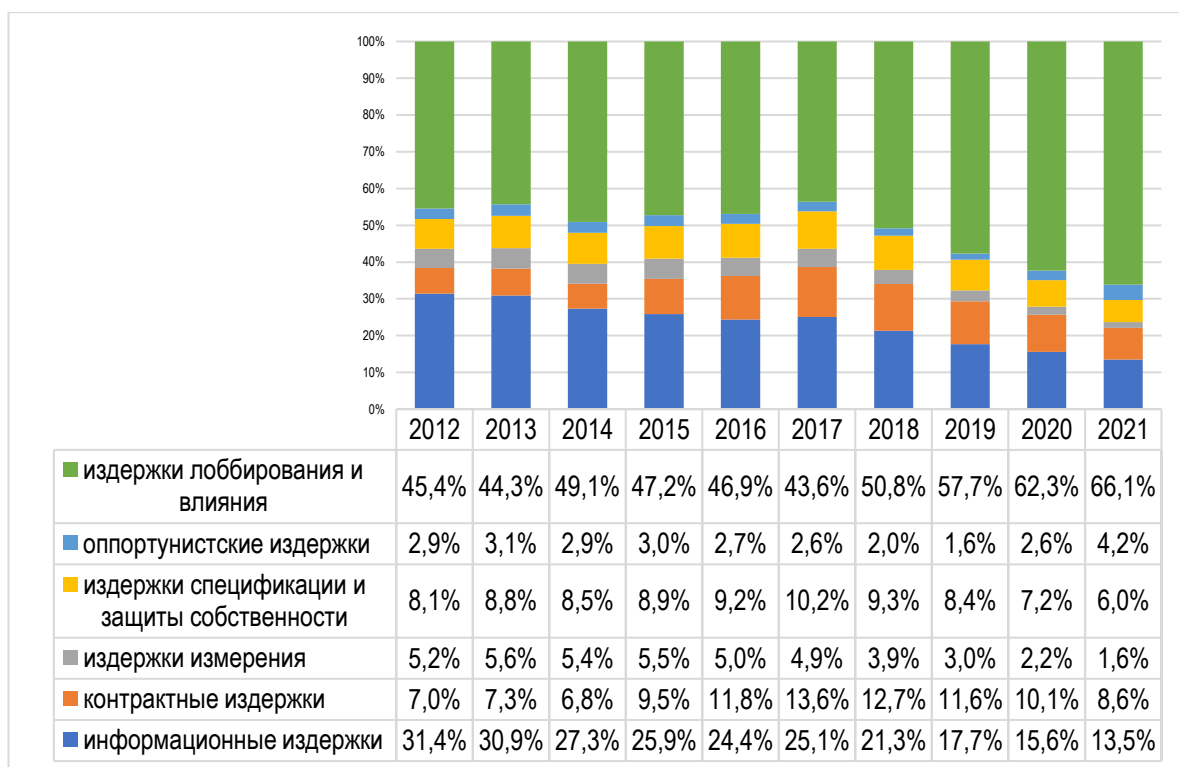


Рис.3.8. Структура стоимости операционного риска компании "Форсайт"¹⁶¹

¹⁶¹ Составлено и рассчитано автором с использованием данных, приведенных в приложении 3 к данной работе

Кроме этого следует учитывать, что в компании "Форсайт" почти в два раза увеличилась доля оппортунистских издержек, а доля контрактных издержек весьма вариативно изменяется. Принимая во внимание высокие затраты компании на лоббирование своих интересов и распространение влияния, а также двукратный прирост доли оппортунистских издержек, можно говорить о том, что рыночное положение данной компании неустойчивое и она нуждается в постоянной поддержке со стороны государства или региональных властей.

У компании "Парус", напротив, доля издержек лоббирования и влияния снижается, но значительный прирост наблюдается по доле издержек, связанных с заключением контрактов, спецификацией и защитой собственности (рисунок 3.9).

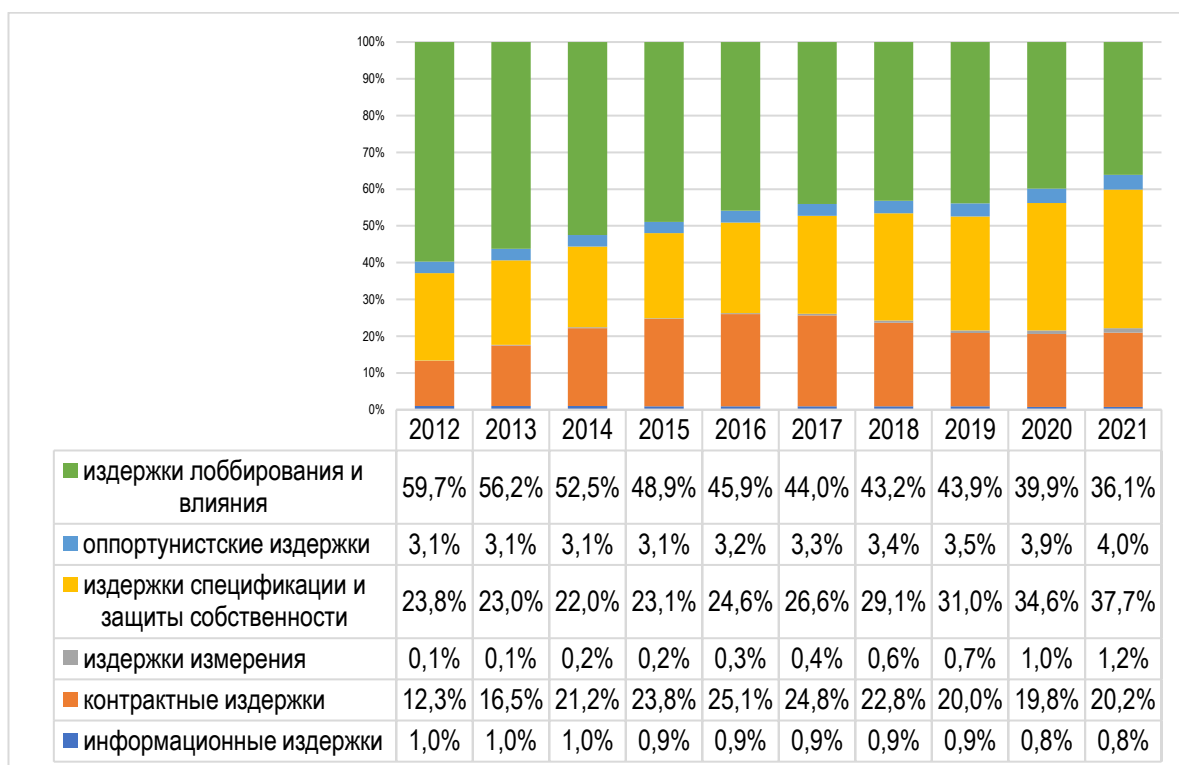


Рис.3.9. Структура стоимости операционного риска компании "Парус"¹⁶²

¹⁶² Составлено и рассчитано автором с использованием данных, приведенных в приложении 3 к данной работе

Одновременно с этим следует отметить, что в компании "Парус" уровень информационных издержек минимальный, это может свидетельствовать, во-первых, о том, что решения принимаются в условиях высокой асимметрии информации, а, во-вторых, о том, что уровень оппортунизма будет показывать постоянный прирост.

Далее, переходя к исследованию структуры стоимости операционного риска компании "Азимут", следует отметить, что у этого экономического агента практически половину всех транзакционных издержек формируют контрактные издержки (рисунок 3.10).

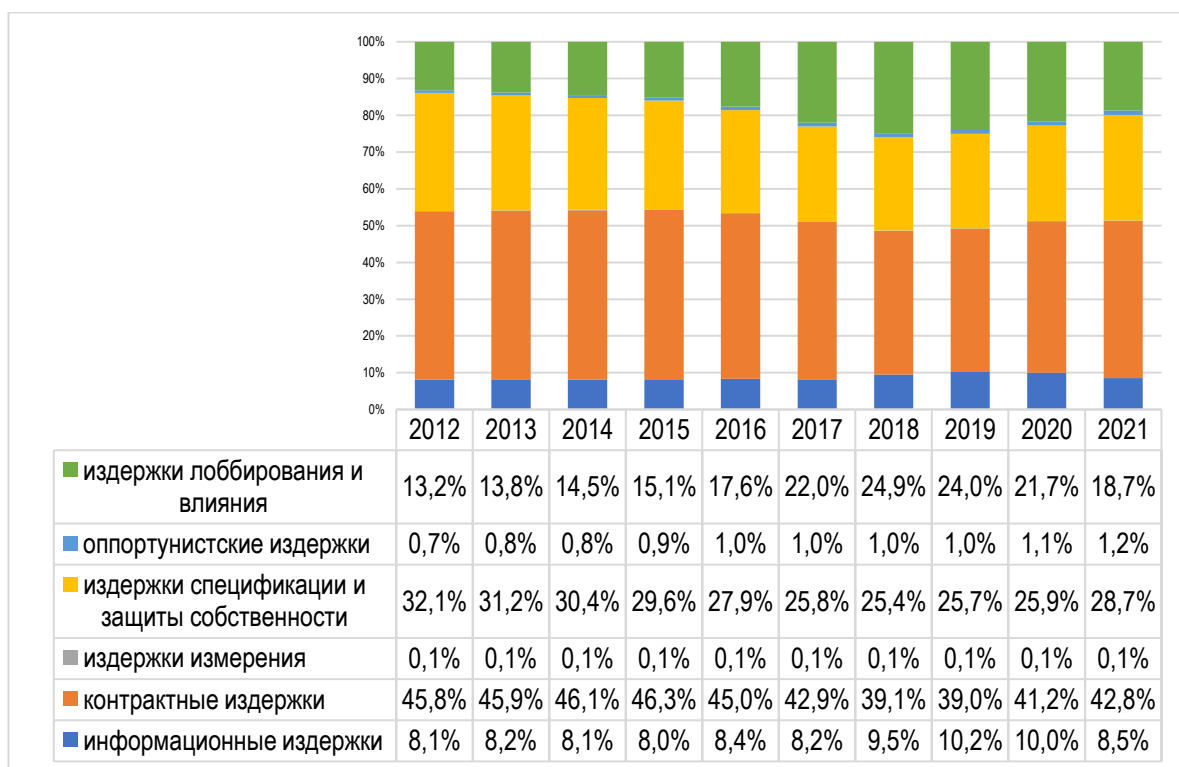


Рис.3.10. Структура стоимости операционного риска компании "Азимут"¹⁶³

Еще треть операционного риска компании "Азимут" формируется за счет высоких издержек спецификации и защиты собственности, но одновременно с этим в компании весьма низкий уровень оппортунизма, что достигается за счет эффективной системы управления активами и капиталом.

¹⁶³ Составлено и рассчитано автором с использованием данных, приведенных в приложении 3 к данной работе

В период с 2017 по 2020 год включительно в компании "Азимут" издержки лоббирования и влияния составляли от 22% до 25% всей стоимости операционного риска. Это указывает на то, что компании была необходима поддержка деятельности с использованием административного ресурса (содействие исполнительной власти различных уровней).

Таким образом, на данный момент исследования в экономической безопасности высокотехнологичных компаний имеют место три типа уязвимостей (по степени влияния):

- 1) уязвимости, возникающие в результате необходимости лоббирования интересов компаний и распространения их влияния во внешней среде;
- 2) уязвимости, возникающие в результате контрактных взаимоотношений, а также взаимоотношений с иными контрагентами, включая стейкхолдеров, группы влияния, властные институты и т.п.;
- 3) уязвимости, возникающие в результате оппортунизма сотрудников, включая наемных менеджеров, а также прочих лиц, имеющих доступ к принятию решений; а также уязвимости, возникающие в результате асимметрии информации, что негативно влияет (может негативно влиять) на принятие управленческих решений.

Далее необходимо провести оценку статистической вероятности негативного влияния операционного риска на экономическую безопасность трёх высокотехнологичных компаний: "Форсайт", "Парус" и "Азимут". Прежде всего необходимо выдвинуть гипотезы и возможные решения, связанные с лингвистической оценкой негативного влияния операционного риска на экономическую безопасность компаний:

- 1) гипотеза, которая состоит в том, что негативное влияние может иметь место, однако оно не слишком высокое, но достаточно оперативно-тактического решения в области управления

интеллектуальной собственностью, чтобы нивелировать негативное воздействие операционного риска на экономическую безопасность компании;

- 2) гипотеза, которая состоит в том, что негативное влияние может иметь место, оно вариативно (от низкого до среднего уровня), но достаточно нескольких рациональных стратегических решений в области управления интеллектуальной собственностью, чтобы нивелировать негативное воздействие операционного риска на экономическую безопасность компании;
- 3) гипотеза, которая состоит в том, что негативное влияние точно имеет место, степень влияния от средней до высокой, необходима разработка комплекса решений в области управления интеллектуальной собственностью для устранения выявленных и скрытых проблем;
- 4) гипотеза, которая состоит в том, что негативное влияние точно имеет место, степень влияния весьма высокая, необходим пересмотр стратегии управления компанией, целесообразно модернизировать бизнес-модель, а также предусмотреть альтернативные подходы, оптимизировать процессы в области управления интеллектуальной собственностью компании.

Итак, выше были определены гипотезы и возможные решения, далее необходимо рассчитать удельную вероятность негативного влияния операционных рисков на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний. Для этого на рисунке 3.11 дано построение тренда экономической безопасности с учетом двух переменных: динамики изменения текущей стоимости операционного риска и уровня операционной рентабельности компаний "Форсайт", "Парус" и "Азимут" (исходные данные по операционной рентабельности этих субъектов хозяйствования представлены в Приложении 4).

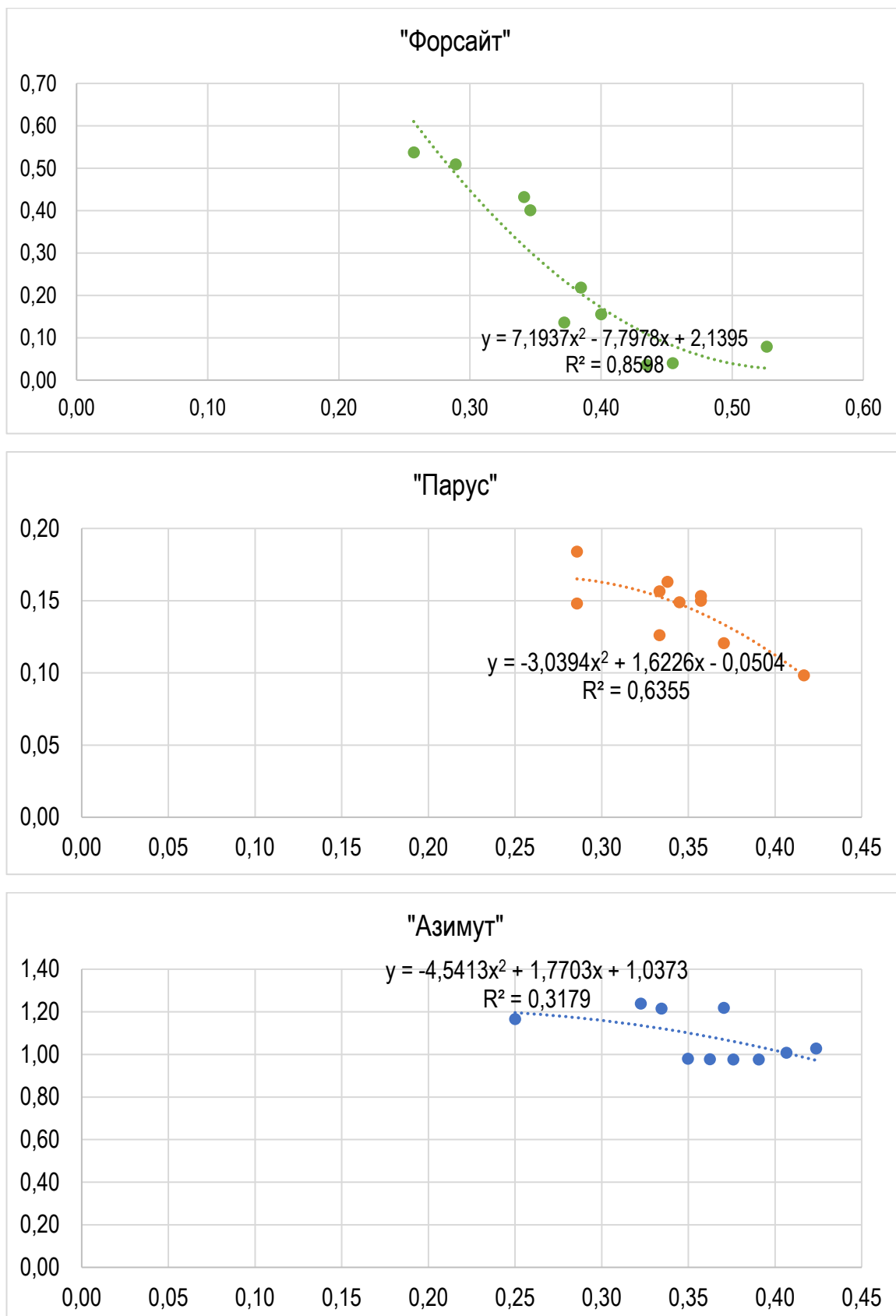


Рис. 3.11. Динамика стоимости операционного риска и уровня операционной рентабельности в высокотехнологичных компаниях за 2012 – 2021 гг.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Составлено и рассчитано автором с использованием данных, приведенных в приложениях 3 и 4 к данной работе.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в компаниях "Форсайт" и "Парус" корреляция между операционным риском и операционной рентабельностью не только существует, но она еще и достаточно высокая. В компании "Азимут" корреляция между двумя показателями также имеет место, но она невысокая. Таким образом, удельная вероятность негативного влияния операционного риска на экономическую безопасность в компаниях "Форсайт" и "Парус" будет определяться первым членом функции биномиального распределения (соответственно $x_1 = 7,194$ и $x_1 = -3,04$). В компании "Азимут" удельная вероятность влияния составит разность между единицей и R^2 (0,682). Расчеты были реализованы в программном приложении MATLAB на основе методики, которая была нами разработана в разделе 2.3 второй главы данной диссертации.

На основе проведенных расчетов было установлено, что вероятность того, что операционный риск негативно повлияет на уровень экономической безопасности высокотехнологичных компаний в рамках возможных альтернативных гипотез и решений:

- 1) для компании "Форсайт" составит 94,6% ($P = 0,946$);
- 2) для компании "Парус" составит 32,2% ($P = 0,322$);
- 3) для компании "Азимут" составит 99% ($P = 0,990$).

Следовательно, мультипликатор стоимости операционного риска составит: 1,95; 1,32 и 1,99 соответственно для компании "Форсайт", "Парус" и "Азимут".

Это позволяет нам рассчитать уровень экономической безопасности трёх высокотехнологичных компаний (с использованием методики, разработанной во второй главе диссертации) и исследовать управление интеллектуальной собственностью в контексте обеспечения экономической безопасности деятельности компаний "Форсайт", "Парус" и "Азимут". На рисунке 3.12 представлена динамика коэффициента, характеризующего экономическую безопасность указанных субъектов хозяйствования.

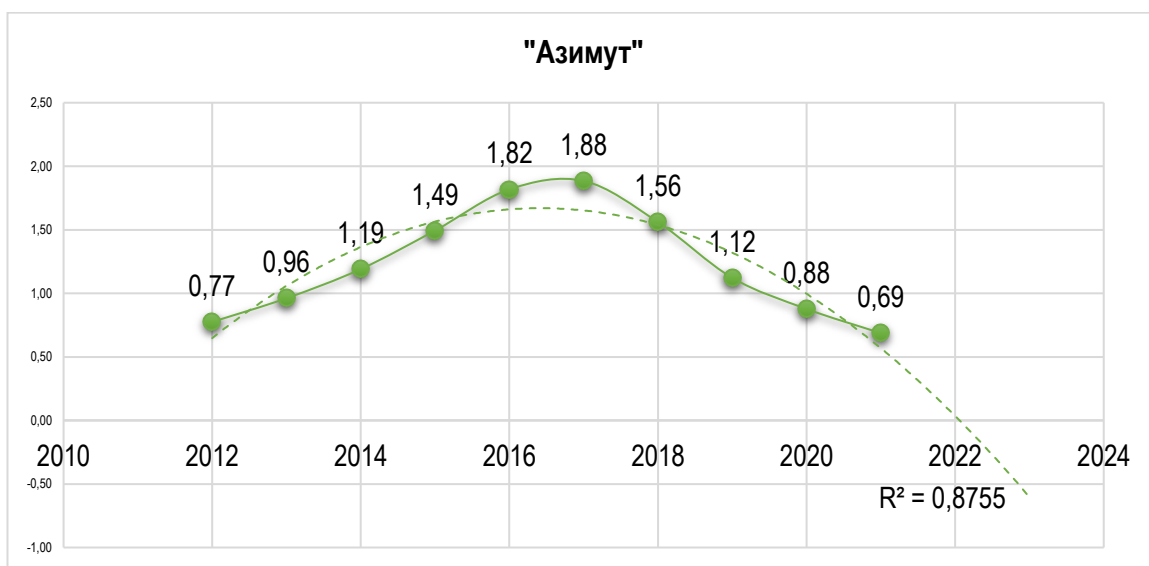
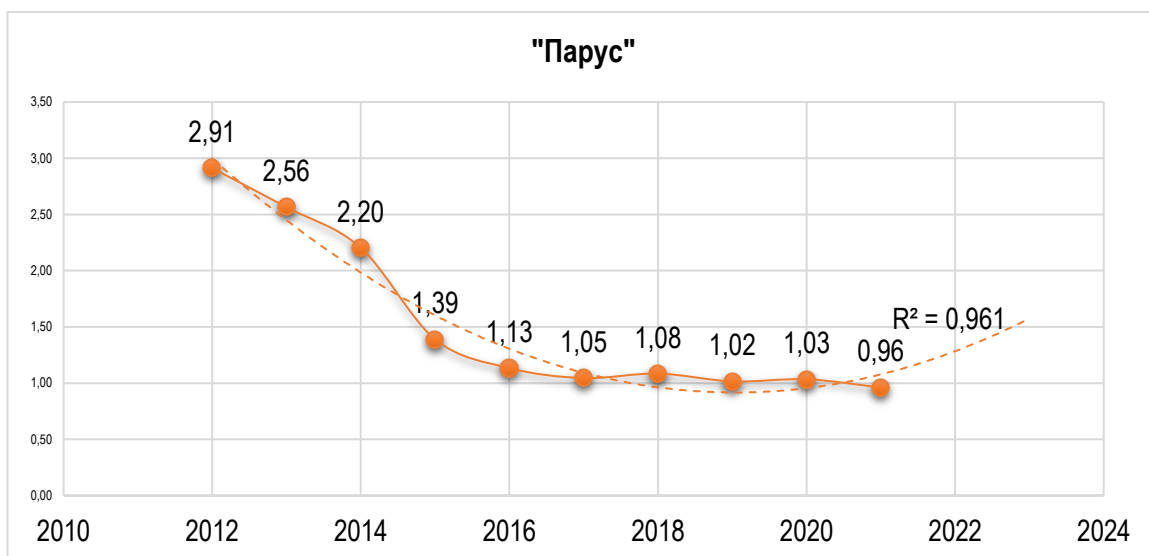
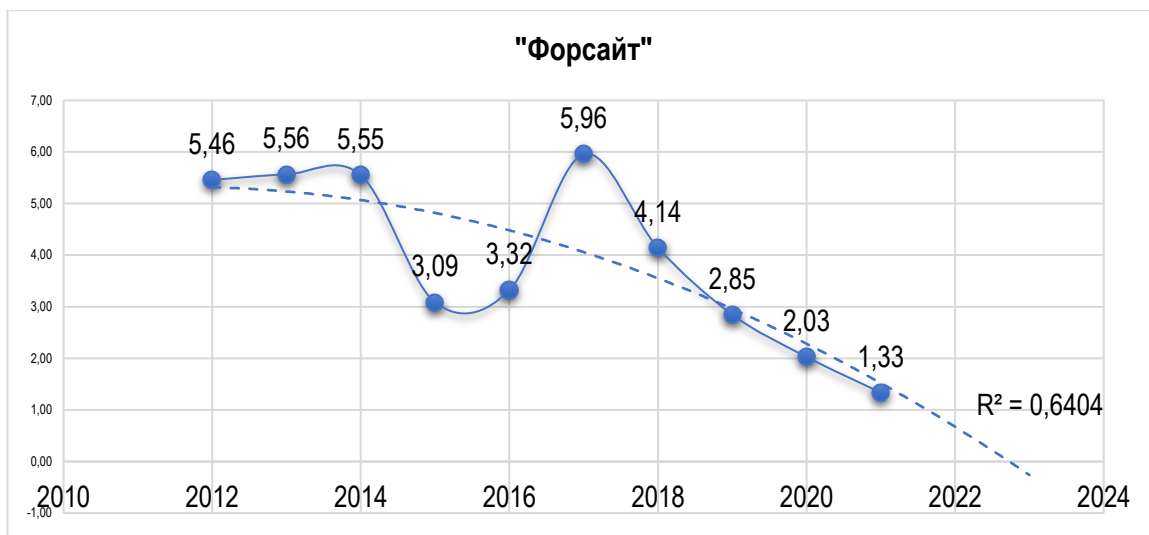


Рис. 3.12. Динамика коэффициента, характеризующего экономическую безопасность компаний "Форсайт", "Парус" и "Азимут"¹⁶⁵

¹⁶⁵ Рассчитано автором с использованием данных, приведенных в этом разделе диссертации и в приложениях 3, 4 к данной работе

Полученные в ходе анализа данные свидетельствуют о том, что у всех трёх компаний прослеживается снижение экономической безопасности на фоне проблем управления интеллектуальной собственностью. Но при этом следует отметить, что в компании "Форсайт" стоимость и потенциал использования интеллектуальной собственности превышает конечную стоимость операционного риска на 33% по итогам 2021 года. Но полиномиальное прогнозирование показывает, что с вероятностью 64% в ближайшей трёхлетней перспективе будет происходить рост экономической уязвимости компании.

В компании "Парус" стоимость и потенциал использования интеллектуальной собственности условно равен конечной стоимости операционного риска в последние пять лет. Полиномиальное прогнозирование показывает, что экономическая безопасность компании "Парус" в ближайшие три года может показать тенденцию к росту с вероятностью 96% при условии, что эффективность управления интеллектуальной собственностью не снизится.

В компании "Азимут" наиболее сложная ситуация, у этого субъекта хозяйствования пик экономической безопасности был достигнут в 2017 году, а в последующие годы нарастала экономическая уязвимость, в том числе обусловленная снижением эффективности управления интеллектуальной собственностью. По итогам 2021 года стоимость и потенциал использования интеллектуальной собственности в компании "Азимут" примерно на 31% ниже конечной стоимости операционного риска и в ближайшей трёхлетней перспективе экономическая уязвимость будет показывать дальнейшую тенденцию к росту с вероятностью 87,5%.

Таким образом, во всех трёх высокотехнологичных компаниях имеют место тенденции к сокращению уровня экономической безопасности вследствие проблем, связанных с недостаточно эффективным управлением их интеллектуальной собственностью.

Поэтому далее необходимо представить рекомендации по совершенствованию процессов управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний.

3.2. Моделирование процессов и подходов к управлению интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний

Начиная с 2017 года в российской и зарубежной научной литературе было опубликовано множество теоретических, методических и практических исследований относительно процессов, подходов и моделей управления интеллектуальной собственностью различных экономических агентов, в том числе высокотехнологичных компаний. Так, например, в работе Гумеровой Г. И. и Шаймиевой Э. Ш.¹⁶⁶ основное внимание сосредоточено на проблемах защиты авторского права, патентно-лицензионной деятельности и защиты коммерческой тайны российских предпринимательских и корпоративных структур. В работе Кандыбо А. А. и Бурыкина А. Д.¹⁶⁷ анализируются проблемы и пути их решения в области государственного заказа на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, а также рекомендации по государственному регулированию отношений в области создания и распределенного использования объектов интеллектуальной собственности. В работе Перепечко Л. Н.¹⁶⁸, напротив, основное внимание обращено не на коммерческие структуры, занимающиеся созданием объектов интеллектуальной собственности, но на государственные научно-исследовательские учреждения, осуществляющих создание интеллектуальной собственности и конверсию результатов интеллектуальной деятельности в реальный сектор экономики.

¹⁶⁶ Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Управление интеллектуальной собственностью. Казань: Издательство "Познание", 2018.

¹⁶⁷ Управление интеллектуальной собственностью: опыт и перспективы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1. №. 5. С. 33-41.

¹⁶⁸ Перепечко Л. Н. Управление интеллектуальной собственностью государственных научно-исследовательских институтов: теоретико-методологические и организационные аспекты. Новосибирск: Издательство ЦРНС 2017.

В ряде других научных исследований¹⁶⁹ представлены сравнения российского и зарубежного правового регулирования области создания и эксплуатации объектов интеллектуальной собственности, а также рассмотрены вопросы защиты этой собственности в условиях конкурентной борьбы на внутренних и международных рынках с учётом различной специализации высокотехнологичных компаний, в том числе занятых в военно-промышленном, аэрокосмическом и нанотехнологическом производственном секторе.

В зарубежных исследованиях основное внимание уделено не столько институциональным, рыночным, правовым или общим эмпирическим вопросам, сколько практике решения возможных проблем в свете постоянного увеличения значимости интеллектуальной собственности, знаний, инноваций и технологий для снижения экономической уязвимости малых, средних и крупных бизнес-структур, в том числе имеющих различную специализацию в части создания и использования интеллектуальных активов¹⁷⁰. Значительное внимание в зарубежных исследованиях уделяется вопросу открытых инноваций и совместному владению / использованию (шерингу) объектов интеллектуальной собственности в деловой (предпринимательской и корпоративной) среде¹⁷¹.

¹⁶⁹ Мухин В. Управление интеллектуальной собственностью: учебник для вузов. М.: Издательство "ВЛАДОС", 2019; Шкодина Е. С., Шиханова Е. Г. Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях: результаты исследования // Вестник НГИЭИ. 2020. №. 5 (108); Булатецкая А. Ю. Методологические основы формирования корпоративной системы управления интеллектуальной собственностью в экономике знаний // Московский экономический журнал. 2020. №. 5; Остапенко В.Д., Остапенко Г.Ф. Управление интеллектуальной собственностью. М.: Издательство "Дашков и К", 2021 и другие

¹⁷⁰Henaо-Calad M., Rivera-Montoya P., Uribe-Ochoa B. Knowledge management processes and intellectual property management processes: an integrated conceptual framework // AD-MINISTER. 2017. No. 31. pp. 137-160. Paasi J., Luoma T., Valkokari K., Lee N. Knowledge and intellectual property management in customer-supplier relationships // Exploiting Intellectual Property to Promote Innovation and Create Value. 2018. pp. 195-221; Shaikha S. A., Singhalb T. K. Study on the various intellectual property management strategies used and implemented by ICT firms for business intelligence // Journal of Intelligence Studies in Business. 2019. Vol. 9. No. 2

¹⁷¹ Krejcar O., Frischer R., Hlavica R., Kuca K., Maresova P., Selamat A. Review of available SW solutions for intellectual property management systems from the perspective of open innovation // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2020. Vol. 6. No. 2. pp. 23. Grimaldi M., Greco M., Cricelli L. A framework of intellectual property protection strategies and open innovation // Journal of Business Research. 2021. Vol. 123. pp. 156-164.

В российской деловой среде пока еще отсутствует понимание, что такое открытые инновации и шеринг объектов интеллектуальной собственности, проблема также в понимании и сущности научно-исследовательских и научно-производственных коллабораций, выстроенных не по принципу иерархии, но по принципу сети. Но следует отметить, что российская экономика полностью интегрирована в мирохозяйственную систему и, соответственно, субъекты хозяйствования, различные экономические агенты и в том числе высокотехнологичные компании будут вынуждены переходить на новые модели и новое построение процессов управления интеллектуальной собственностью.

И в этом контексте российским высокотехнологичным компаниям нужно будет не только изменить подходы к управлению интеллектуальной собственностью, но и изменить подходы к стратегическому управлению развитием в целом. С одной стороны, большая открытость может создавать проблемы для получения и добросовестного распределения результатов и выгод, полученных от создания и эксплуатации объектов интеллектуальной собственности. Но с другой стороны, увеличение контроля над процессами создания объектов интеллектуальной собственности и их последующей эксплуатацией может привести к тому, что мотивация некоторых экономических агентов будет отрицательной¹⁷².

Иными словами, институциональная триада источников, стимулирующих рост стоимости транзакционных издержек, операционных рисков и, соответственно, снижающих экономическую безопасность высокотехнологичных компаний, должна приниматься всякий раз при выработке решений по совершенствованию моделей и процессов управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний.

¹⁷² Tekic A., Willoughby K. W. Configuring intellectual property management strategies in co-creation: a contextual perspective // *Innovation*. 2020. Vol. 22. No 2. pp. 128-159; Krejcar O., Frischer R., Hlavica R., Kuca K., Maresova P., Selamat A. Review of available SW solutions for intellectual property management systems from the perspective of open innovation // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2020. Vol. 6. No 2. pp. 23.

И здесь мы полагаем правильным опираться на труды Дроговоз П. А. и Кашеваровой Н. А.¹⁷³, которые предложили использовать три основные модели для совершенствования процессов управления интеллектуальной собственностью различных экономических агентов в том числе и высокотехнологичных компаний:

- 1) построение процессов управления интеллектуальной собственностью на основе интеграционной модели, т.е. установление сплошного контроля над созданием и эксплуатацией интеллектуальных активов со стороны специального исполнительного органа, создаваемого внутри компании;
- 2) построение процессов управления интеллектуальной собственностью на основе дирижистской модели, т.е. создание интеллектуальных, в том числе научно-исследовательских и производственных коллабораций на основе паритета интересов с контрагентами компании;
- 3) построение процессов управления интеллектуальной собственностью на основе модели лицензирования, т.е. создание интеллектуальных активов и их коммерциализация через продажу лицензий третьим лицам без производства и/или эксплуатации этих активов внутри компании.

Нами были адаптированы научные разработки Дроговоз П. А. и Кашеваровой Н. А. в контексте проблем обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний через повышение эффективности управления их интеллектуальной собственностью. Это позволило соотнести ключевые причины и следствия снижения экономической безопасности с вышеуказанными решениями (рисунок 3.13).

¹⁷³ Дроговоз П. А., Кашеварова Н. А. Модели управления интеллектуальной собственностью в мировой практике и их адаптация на российском высокотехнологичном предприятии // Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji Strategiczne pytania światowej nauki. 2014. Vol. 3. pp. 74-77.



Рис. 3.13. Ориентировочные решения по совершенствованию моделей и процессов управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний¹⁷⁴

¹⁷⁴ Разработано автором с использованием источника: Дроговоз П. А., Кашеварова Н. А. Модели управления интеллектуальной собственностью в мировой практике и их адаптация на российском высокотехнологичном предприятии // Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji Strategiczne pytania światowej nauki. 2014. Vol. 3. pp. 74-77.

Для выбора конкретной модели построения процессов, связанных с управлением интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний необходим анализ внешней и внутренней среды. В вышеупомянутой работе Дроговоз П. А. и Кашеваровой Н. А. а также в некоторых других научных источниках показано, что анализировать средовые аспекты функционирования, развития, обеспечения экономической безопасности и управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний целесообразно в направлениях, структурированных на рисунке 3.14 и рисунке 3.15.



Рис. 3.14. Направления анализа внешней среды при выборе модели управления интеллектуальной собственностью для обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний¹⁷⁵

¹⁷⁵ Разработано автором с использованием источников: Евсева М. В. Исследование особенностей роста высокотехнологичных компаний на основе параметрического подхода // Journal of new economy. 2019. Т. 20. №. 5; Дроговоз П. А., Кашеварова Н. А. Модели управления интеллектуальной собственностью в мировой практике и их адаптация на российском высокотехнологичном предприятии // Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji Strategiczne pytania światowej nauki. 2014. Vol. 3. pp. 74-77; Юсупова А. Т., Халимова С. Р. Высокотехнологичный бизнес в регионах России: роль в экономике, дифференциация и основные детерминанты развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. Т. 19. №. 1; Джамай Е. В., Михайлова Л. В., Алексева Н. В. Формирование механизмов мобилизации инвестиций в высокотехнологичную компанию // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. №. 1.

Итак, анализ внешней среды при совершенствовании управления интеллектуальной собственностью должен быть реализован в следующих основных направлениях:

- а) ресурсное направление – возможность привлечения ресурсов и капитала для создания интеллектуальной собственности;
- б) рыночное (конкурентное) направление – востребованность интеллектуалоемкой продукции и конкуренция в этом сегменте;
- в) институциональное направление (барьеры и асимметрия информации);
- г) направление бренд-маркетинг: репутация, кобрендинг и т.п.



Рис. 3.15. Направления анализа внутренней среды при выборе модели управления интеллектуальной собственностью для обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний¹⁷⁶

¹⁷⁶ Разработано автором с использованием источников: Евсева М. В. Исследование особенностей роста высокотехнологичных компаний на основе параметрического подхода // Journal of new economy. 2019. Т. 20. №. 5; Дроговоз П. А., Кашеварова Н. А. Модели управления интеллектуальной собственностью в мировой практике и их адаптация на российском высокотехнологичном предприятии // Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji Strategiczne pytania światowej nauki. 2014. Vol. 3. pp. 74-77; Юсупова А. Т., Халимова С. Р. Высокотехнологичный бизнес в регионах России: роль в экономике, дифференциация и основные детерминанты развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. Т. 19. №. 1; Джамай Е. В., Михайлова Л. В., Алексева Н. В. Формирование механизмов мобилизации инвестиций в высокотехнологичную компанию // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. №. 1.

В свою очередь анализ внутренней среды при совершенствовании управления интеллектуальной собственностью должен быть реализован в следующих основных направлениях:

- 1) технико-технологическое направление: достаточность интеллектуального капитала и наличие научно-исследовательского задела для инвестирования в создание интеллектуальных активов;
- 2) финансово-инвестиционное направление: достаточность финансового капитала для инвестирования в интеллектуальные активы, в том числе их коммерциализацию, эксплуатацию, т.п.;
- 3) организационное направление: наличие иррациональности в принятии управленческих решений, признаки оппортунизма в управленческом и исполнительском звене.

В целом все аналитические действия при выборе модели или оптимизации процессов управления интеллектуальной собственностью в целях обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний можно свести к анализу асимметрии рыночной информации, к оценке уровня оппортунизма внутри компании и к исследованию рациональности принимаемых управленческих решений.

С учетом того, какие ключевые проблемы в управлении интеллектуальной собственностью и обеспечении экономической безопасности высокотехнологичных компаний были выявлены нами выше, мы считаем необходимым представить усовершенствованные альтернативные модели с учетом результатов тех научных исследований, которые были упомянуты в данном разделе представленной диссертационной работы. Если вернуться к рисунку 3.13, то можно отметить, что базисные модели управления интеллектуальной собственностью можно классифицировать с точки зрения типа цепочки создания стоимости конечной продукции и с точки зрения основных факторов операционного риска.

Принимая во внимание вышесказанное, первая модель управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний базируется на унимодальной цепочке создания стоимости и ориентирована на снижение уязвимостей, возникающих вследствие негативного влияния контрактных отношений во внешней среде или оппортунизма во внутренней среде рассматриваемых экономических агентов (рис. 3.16).

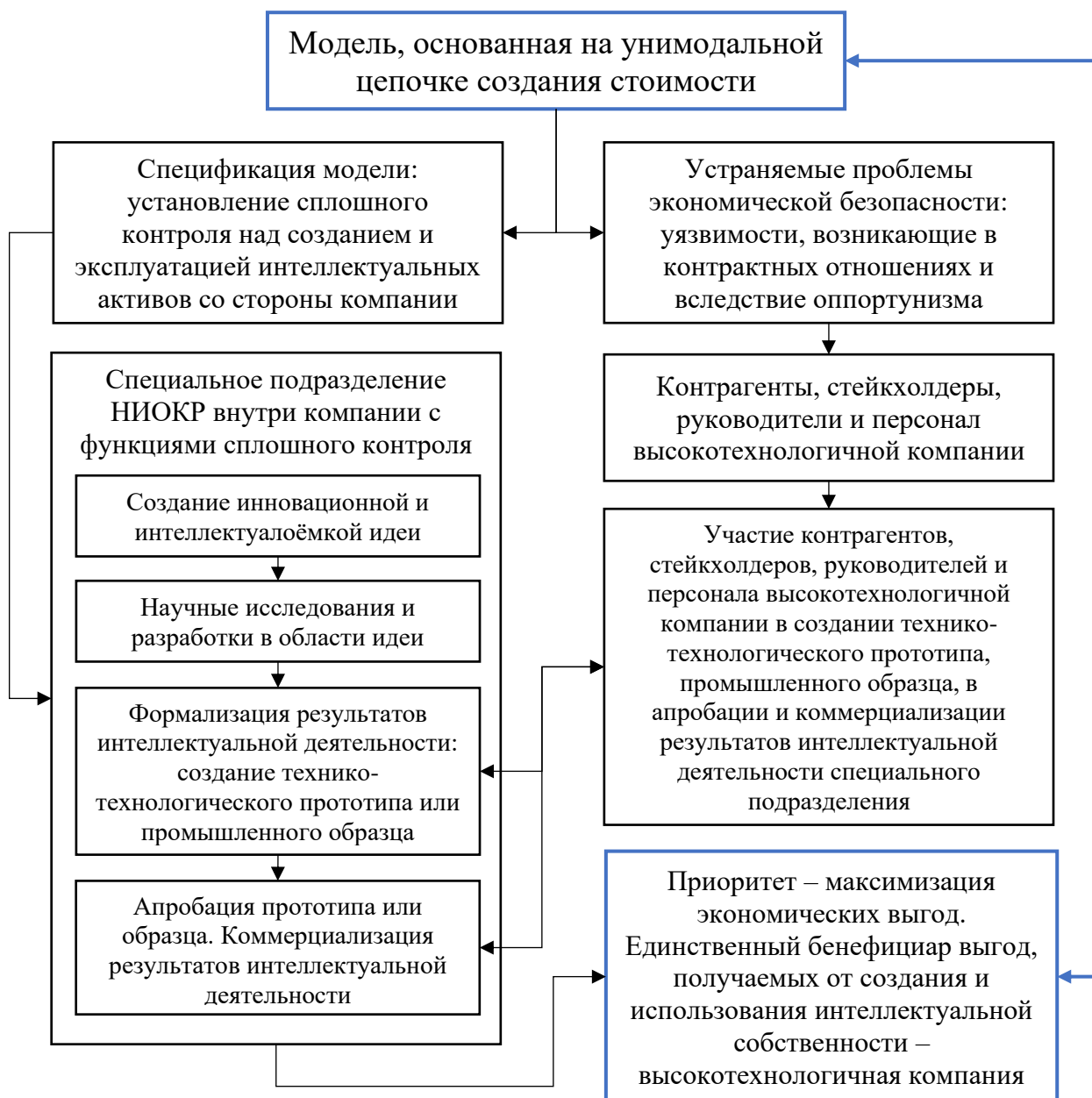


Рис. 3.16. Модель управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, основанная на унимодальной цепочке создания стоимости¹⁷⁷

¹⁷⁷ Разработано автором

Итак, модель основанная на унимодальной цепочке создания стоимости интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании предполагает создание специального корпоративного независимого органа, который будет проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы полного цикла, при этом контрагенты компании, а также руководители и прочие сотрудники компании могут быть привлечены на отдельных этапах к созданию объектов интеллектуальной собственности и их коммерциализации.

Внешние и внутренние агенты в рамках данной модели, как правило, выполняют подрядные функции, связанные с подготовкой документации для закрепления прав на создаваемые интеллектуальные активы или объекты интеллектуальной собственности, а также связанные с частичной апробацией и коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности специального корпоративного подразделения по НИОКР.

Соответственно, в данной модели управления интеллектуальной собственностью приоритет состоит в максимизации экономических выгод высокотехнологичной компании, а также в устранении проблем, снижающих её экономическую безопасность. Единственным бенефициаром экономических и прочих выгод, получаемых от создания и использования объектов интеллектуальной собственности является сама высокотехнологичная компания (как юридическое лицо).

Модель, основанная на унимодальной цепочке создания стоимости объектов интеллектуальной собственности, с одной стороны снижает компоненты операционного риска, связанные с контрактами и оппортунизмом. Но с другой стороны, такая модель является капиталоемкой и, следовательно, ориентирована на использование в высокотехнологичных компаниях, имеющих достаточные внутренние резервы и ресурсы для построения процессов управления интеллектуальной собственностью на основе этой модели.

Представленная на рисунке 3.17 модель управления интеллектуальной собственностью менее капиталоемкая и основана на распределённой цепочке создания стоимости.

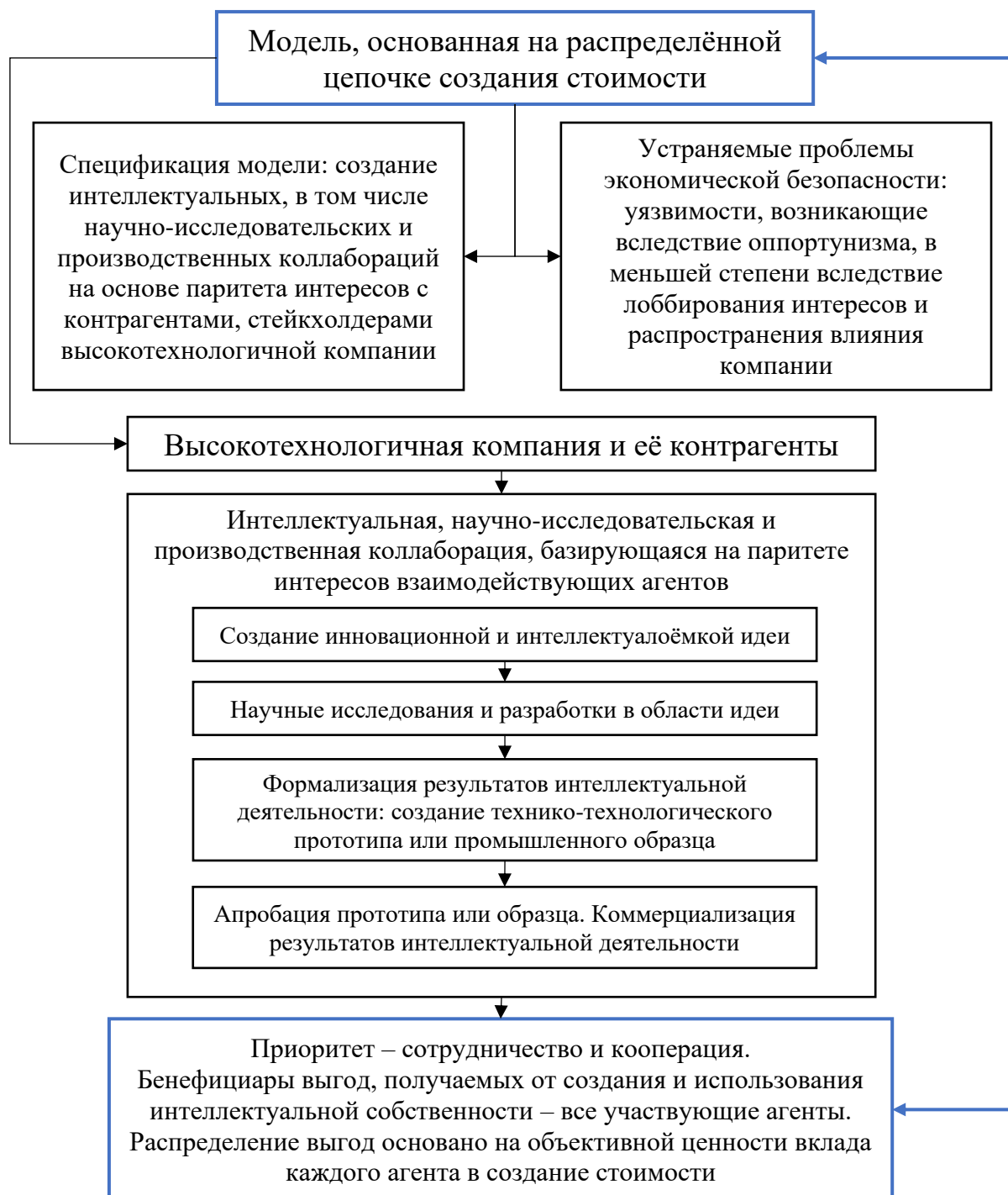


Рис. 3.17. Модель управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, основанная на распределённой цепочке создания стоимости¹⁷⁸

¹⁷⁸ Разработано автором

Модель управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, основанная на распределённой цепочке создания стоимости, ориентирована на устранение уязвимостей, возникающих в большей степени вследствие оппортунизма и в меньшей степени – вследствие лоббирования интересов и распространения влияния компании.

В рамках данной модели предполагается создание интеллектуальной, научно-исследовательской и производственной коллаборации, в которую будет включено некоторое множество экономических агентов, заинтересованных в разработке конкретной инновационной или высокотехнологичной идеи. Каждый экономический агент обеспечивает свой вклад в решение задачи создания объектов интеллектуальной собственности. Поэтому модели, базирующейся на распределенной цепочке создания стоимости, основной приоритет отдан сотрудничеству и кооперации с учетом паритета интересов всех взаимодействующих сторон.

Соответственно, бенефициары экономических и прочих выгод, получаемых от создания и использования объектов интеллектуальной собственности – все участвующие агенты. Распределение же выгод основано на объективной ценности вклада каждого экономического агента в создание стоимости объектов интеллектуальной собственности. Очевидно, что модели, основанной на распределенной цепочке создания стоимости, снижается не только капиталоемкость создания и использования интеллектуальной собственности, но и хеджируются риски, связанные с получением результатов интеллектуальной деятельности. При этом данная модель полагает, что асимметрия информации между участвующими экономическими агентами невысокая, что позволяет совместно решать проблемы в том числе и лоббирования интересов, а также распространения влияния.

На рисунке 3.18 представлена модель управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, основанная на диверсифицированной цепочке создания стоимости.



Рис. 3.18. Модель управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, основанная на диверсифицированной цепочке создания стоимости¹⁷⁹

¹⁷⁹ Разработано автором

Модель, базирующаяся на диверсифицированной цепочке создания стоимости, предполагает оптимизацию прочих транзакционных издержек в операционной деятельности высокотехнологичных компаний. В рамках данной модели активно используется опытно-конструкторский и маркетинговый аутсорсинг результатов интеллектуальной деятельности. Основное отличие этой модели от коллаборативной состоит в том, что права на будущие объекты интеллектуальной собственности локализуются у высокотехнологичной компании, но сама компания выдвигает только интеллектуалоёмкую идею, не участвуя напрямую в её разработке, апробации и коммерциализации.

Соответственно, приоритет модели управления интеллектуальной собственностью, базирующейся на диверсифицированной цепочке создания стоимости состоит в максимизации экономических выгод от оптимизации транзакционных издержек. Основной бенефициар экономических и прочих выгод, получаемых от создания и использования объектов интеллектуальной собственности – высокотехнологичная компания. Опосредованные бенефициары – аутсорсеры компании.

Итак, выше было представлено три модели управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, ориентированные на обеспечение экономической безопасности последних. Три разработанные выше модели являются альтернативными друг другу, но в крупных и крупнейших корпоративных структурах, обладающих значительными резервами и запасами необходимых ресурсов, все три модели могут использоваться одновременно. Предлагаемый научно-практический подход к моделированию процессов и подходов к управлению интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний, основывается на трёх ключевых положениях:

- 1) вид экономической уязвимости, на устранение которой ориентирована модель (снижение экономической безопасности вследствие негативного влияния контрактов, лоббирования и

распространения влияния компании, оппортунизма внутри компании);

- 2) тип цепочки создания стоимости объектов интеллектуальной собственности (унимодальная, распределенная или диверсифицированная);
- 3) конкретизация бенефициара экономических выгод, получаемых от создания стоимости объектов интеллектуальной собственности (сама компания, компания и другие агенты в рамках коллаборативных отношений, компания и другие агенты в рамках аутсорсинговых отношений).

Разработка моделей управления интеллектуальной собственностью во взаимосвязи с обеспечением экономической безопасности высокотехнологичных компаний требует объективного обоснования их эффективности и работоспособности для того, чтобы в дальнейшем можно было рекомендовать внедрение этих моделей в практику управления многих высокотехнологичных компаний. Вопрос оценки эффективности и работоспособности представленных моделей будет более подробно рассмотрен в следующем разделе третьей главы диссертации.

3.3. Оценка эффективности альтернативных моделей управления интеллектуальной собственностью во взаимосвязи с экономической безопасностью функционирования и развития высокотехнологичных компаний

В современной научной литературе существует несколько ключевых методик оценки эффективности моделей и процессов управления интеллектуальной собственностью. Следует, например, выделить:

- 1) социально-технологический подход, позволяющий оценить влияние эффективности управления интеллектуальной собственностью каких-либо экономических агентов на социальное и технологическое развитие;

- 2) экономико-технологический подход позволяет установить степень положительного или отрицательного влияния решений по управлению интеллектуальной собственностью на экономическое развитие макро-, мезо- или микроуровня;
- 3) финансово-экономический и инвестиционный подход позволяет оценить целесообразность вложения средств и ресурсов в создание и последующую эксплуатацию интеллектуальных активов или других объектов интеллектуальной собственности субъектов хозяйствования.

В данной работе социальный и технологический аспект эффективности управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний практически не был затронут, поскольку основное внимание было сконцентрировано на финансировании расходов, связанных с созданием и эксплуатацией интеллектуальной собственности, а также на получаемых результатах в виде отдачи от инвестиций в объекты такой собственности и в виде изменения уровня экономической безопасности субъектов хозяйствования, владеющих такой собственностью. Поэтому для обоснования экономической эффективности моделей управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний во взаимосвязи с их экономической безопасностью предлагается воспользоваться финансово-экономической динамически прогрессивной методологией, разработанной учеными Высшей школы финансов и менеджмента¹⁸⁰ (Приложение 5).

Но вместе с тем, представленная в Приложении 5 методология требует модификации и адаптации в контексте темы исследования, заявленной в данной диссертационной работе. Во-первых, нужно пояснить, что упомянутая выше методология описывает принятие, обоснование и оценку эффективности управленческих решений в контексте выработки финансовой

¹⁸⁰ Лимитовский М. А., Паламарчук В. П., Лобанова Е. Н., Лимитовская Е. В., Минасян В. Б. Корпоративный финансовый менеджмент. М.: Издательство "ЮРАЙТ", 2016

стратегии субъекта хозяйствования или какого-то иного экономического агента. И одновременно с этим матрица Приложения 5 показывает, что соотношение инвестированного капитала, его стоимости и рациональности его использования для ведения операционной деятельности может быть отождествлено с концепцией экономической безопасности высокотехнологичных компаний, которая была предложена нами выше.

Во-вторых, компоненты матрицы Приложения 5 позволяют оценивать тренд развития любого субъекта хозяйствования, в том числе и высокотехнологичных компаний в континууме "устойчивость / неустойчивость и безопасность / уязвимость". Этот тезис также коррелирует с результатами нашего исследования, изложенными в главе второй и в первых двух параграфах главы третьей представленной диссертационной работы.

В-третьих, мы полагаем правильным модифицировать некоторые компоненты матрицы Приложения 5 и рассматривать обеспечение экономической безопасности высокотехнологичных компаний в рамках выше разработанных моделей управления интеллектуальной собственностью через:

- 1) рентабельность инвестиций в интеллектуальные активы (объекты интеллектуальной собственности) и средневзвешенную стоимость создания интеллектуальной собственности;
- 2) темп устойчивого роста и темп роста экономической добавленной стоимости.

Тогда матрица оценки эффективности альтернативных моделей управления интеллектуальной собственностью во взаимосвязи с экономической безопасностью функционирования и развития высокотехнологичных компаний примет следующий вид (рис. 3.19).

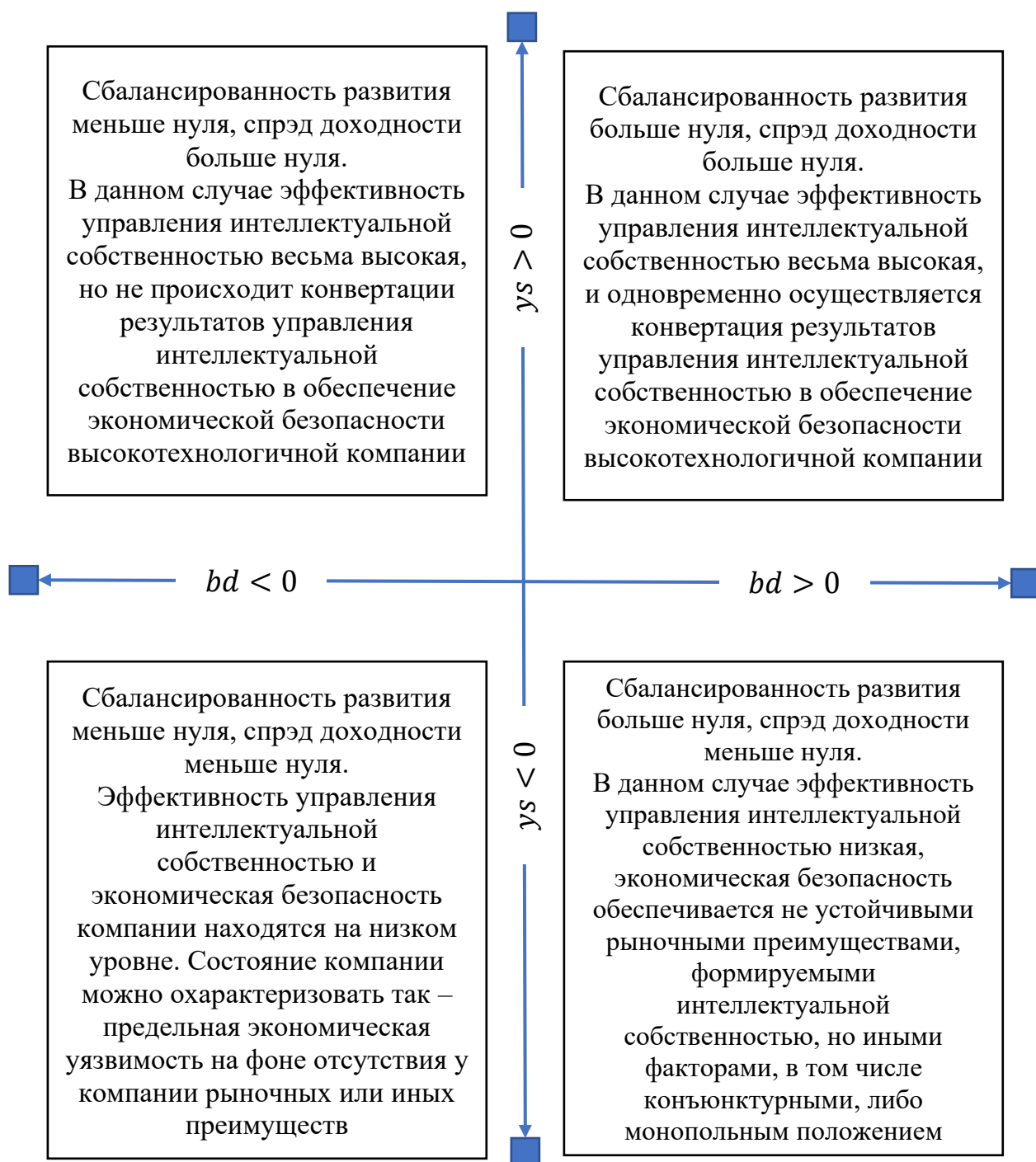


Рис. 3.19. Матрица оценки эффективности моделей управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний в контексте обеспечения их экономической безопасности¹⁸¹

Итак, матрица оценки эффективности моделей управления интеллектуальной собственностью представляет собой прямоугольную систему координат с двумя осями X и Y .

¹⁸¹ Разработано автором

Спрэд доходности (ys), формируемый интеллектуальной собственностью (ось ординат, Y) рассчитывается как разность между рентабельностью инвестиций в объекты интеллектуальной собственности ($ROIP$) и средневзвешенной стоимостью инвестиций в создание интеллектуальной собственности ($WAIP$)¹⁸²:

$$ys = ROIP - WAIP$$

$$ROIP = \frac{EBIT}{\sum IP} \quad (3.1)$$

$$WAIP = (w_f * r_{dip}) * ts + (w_{nf} * IRR)$$

Где:

$EBIT$ – операционная прибыль (прибыль от продаж);

$\sum IP$ – итоговая стоимость интеллектуальной собственности высокотехнологичной компании с учетом потенциала её использования;

w_f , w_{nf} – доля формализованной и доля неформализованной интеллектуальной собственности в её итоговой стоимости с учетом потенциала использования этой собственности;

r_{dip} – ставка привлечения долгового капитала в создание формализованной интеллектуальной собственности;

IRR – внутренняя норма доходности, установленная компанией для НИОКР-проектов.

Сбалансированность развития (bd) представляет собой результат обеспечения экономической безопасности на фоне совершенствования управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичной компании (ось абсцисс, X).

¹⁸² Предложено автором

Соответственно, сбалансированность развития рассчитывается в виде разности между темпом устойчивого роста (SGR) и темпом роста экономической добавленной стоимости (EVA_g), создаваемой операционной деятельностью высокотехнологичной компании¹⁸³:

$$\begin{aligned}bd &= SGR - EVA_g \\SGR &= 1 + (ROE * R) \\EVA &= IC * (ROIC - r_d) \\EVA_g &= \frac{EVA_{n+1}}{EVA_n}\end{aligned}\tag{3.2}$$

Где:

ROE – рентабельность собственного капитала (отношение чистой прибыли к собственному капиталу компании);

R – норма накопления капитала и резервов, установленная в компании;

IC – сумма инвестированного капитала;

$ROIC$ – рентабельность инвестированного капитала (отношение операционной прибыли к стоимости чистых активов компании);

r_d – общая стоимость привлечения заемного (долгового) капитала;

EVA_n, EVA_{n+1} – величина экономической добавленной стоимости в предыдущем и текущем периоде.

В ходе сбора и подготовки материалов для данного диссертационного исследования рекомендации по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью были внедрены (в середине 2021 года) в систему управления тремя высокотехнологичными компаниями, которые являются объектами анализа в данной работе: "Форсайт", "Парус", "Азимут".

¹⁸³ Предложено автором

В компании "Форсайт" была внедрена модель управления интеллектуальной собственностью, основанная на унимодальной цепочке создания стоимости. В компании "Парус" была использована модель управления интеллектуальной собственностью, основанная на диверсифицированной цепочке создания стоимости. В компании "Азимут" была использована коллаборативная модель, основанная на распределенной цепочке создания стоимости интеллектуальной собственности. Результаты внедрения моделей представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Результаты внедрения моделей управления интеллектуальной собственностью в деятельность высокотехнологичных компаний¹⁸⁴

Наименование	2020	2021	2022	2023
"Форсайт"				
рентабельность инвестиций в объекты интеллектуальной собственности	0,12	0,11	0,19	0,21
средневзвешенная стоимость инвестиций в создание интеллектуальной собственности	0,18	0,18	0,18	0,15
<i>Спрэд доходности</i>	<i>-0,06</i>	<i>-0,07</i>	<i>0,01</i>	<i>0,06</i>
темпы устойчивого роста	1,01	0,69	1,05	1,12
темпы роста экономической добавленной стоимости	0,9	0,85	1,03	1,05
<i>Сбалансированность развития</i>	<i>0,11</i>	<i>-0,16</i>	<i>0,02</i>	<i>0,07</i>
"Парус"				
рентабельность инвестиций в объекты интеллектуальной собственности	0,19	0,15	0,15	0,17
средневзвешенная стоимость инвестиций в создание интеллектуальной собственности	0,17	0,18	0,13	0,14
<i>Спрэд доходности</i>	<i>0,02</i>	<i>-0,03</i>	<i>0,02</i>	<i>0,03</i>
темпы устойчивого роста	1,13	1,13	1,13	1,13
темпы роста экономической добавленной стоимости	1,10	1,00	1,08	1,10
<i>Сбалансированность развития</i>	<i>0,03</i>	<i>0,13</i>	<i>0,05</i>	<i>0,03</i>

¹⁸⁴ Рассчитано автором с использованием данных, полученных от компаний

Продолжение таблицы 3.4.

Наименование	2020	2021	2022	2023
"Азимут"				
рентабельность инвестиций в объекты интеллектуальной собственности	0,18	0,14	0,16	0,19
средневзвешенная стоимость инвестиций в создание интеллектуальной собственности	0,16	0,18	0,11	0,10
<i>Спрэд доходности</i>	<i>0,01</i>	<i>-0,04</i>	<i>0,02</i>	<i>0,05</i>
темп устойчивого роста	0,93	0,75	0,96	1,05
темп роста экономической добавленной стоимости	0,99	0,89	0,94	1,02
<i>Сбалансированность развития</i>	<i>-0,06</i>	<i>-0,14</i>	<i>0,02</i>	<i>0,03</i>

Полученные данные свидетельствуют о том, что до внедрения моделей управления интеллектуальной собственностью во всех трёх компаниях эффективность использования интеллектуальной собственности и уровень экономической безопасности снижались, что подтверждает выводы, которые были сделаны нами в рамках анализа, проведенного в разделе 3.1 главы третьей данной диссертации.

После перехода на избранные модели управления интеллектуальной собственностью во всех трёх компаниях стали прослеживаться позитивные изменения, в том числе и в контексте обеспечения их динамически устойчивого и экономически безопасного развития. Состояние всех трёх анализируемых высокотехнологичных компаний можно охарактеризовать так – предельная экономическая уязвимость на фоне отсутствия у компаний рыночных или иных преимуществ, обеспечивающих их устойчивость и экономическую безопасность.

Представленный на рисунке 3.20 прогноз эффективности моделей управления интеллектуальной собственностью в высокотехнологичных компаниях "Форсайт", "Парус", "Азимут" показывает рост спреда доходности, но только в компании "Форсайт" и в компании "Азимут" прослеживается одновременное увеличение сбалансированности развития.

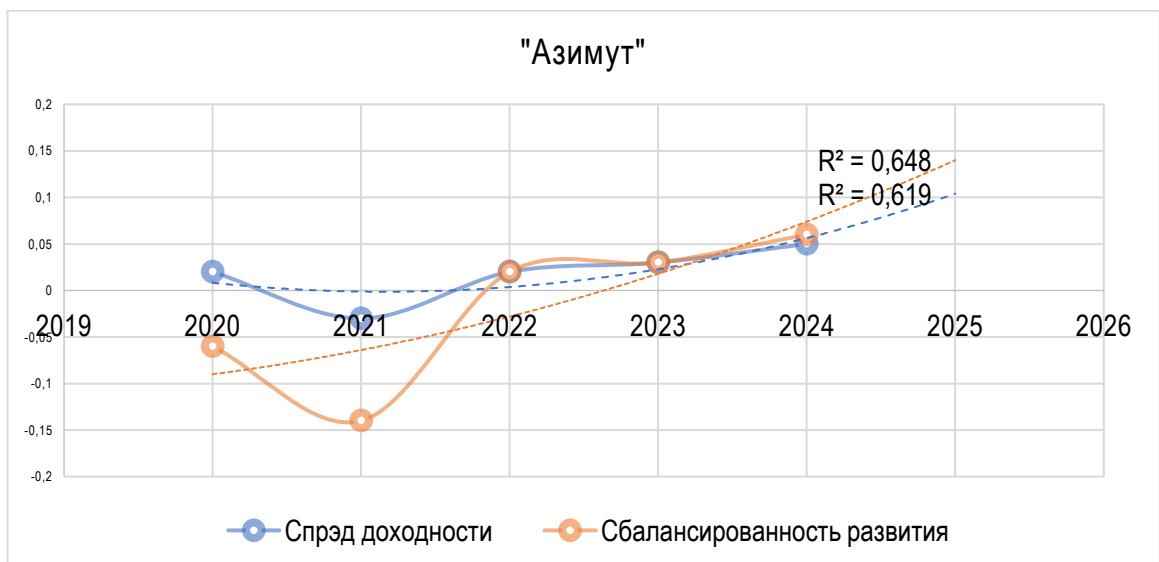
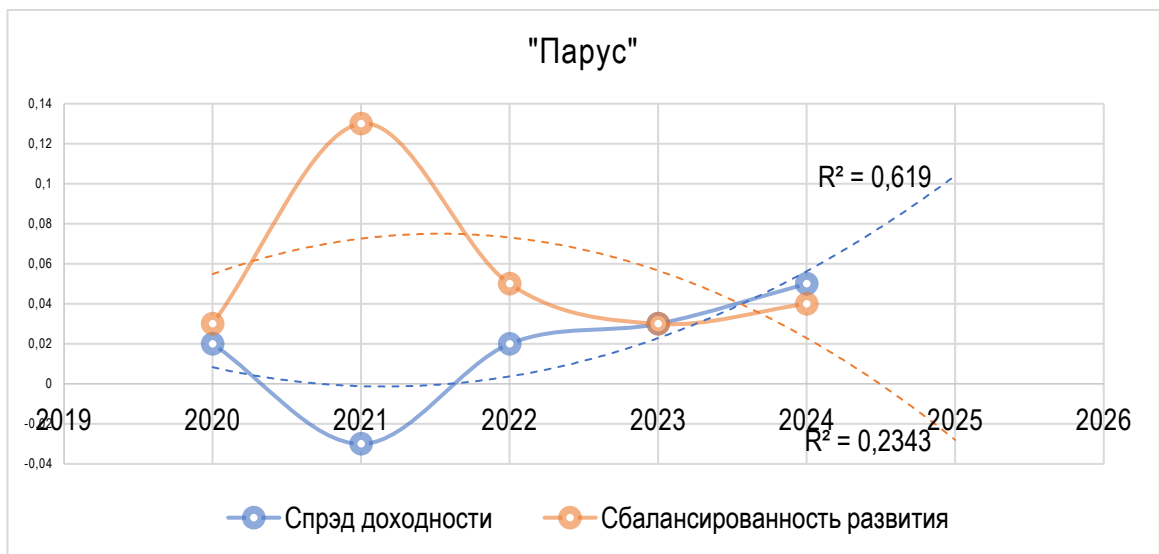
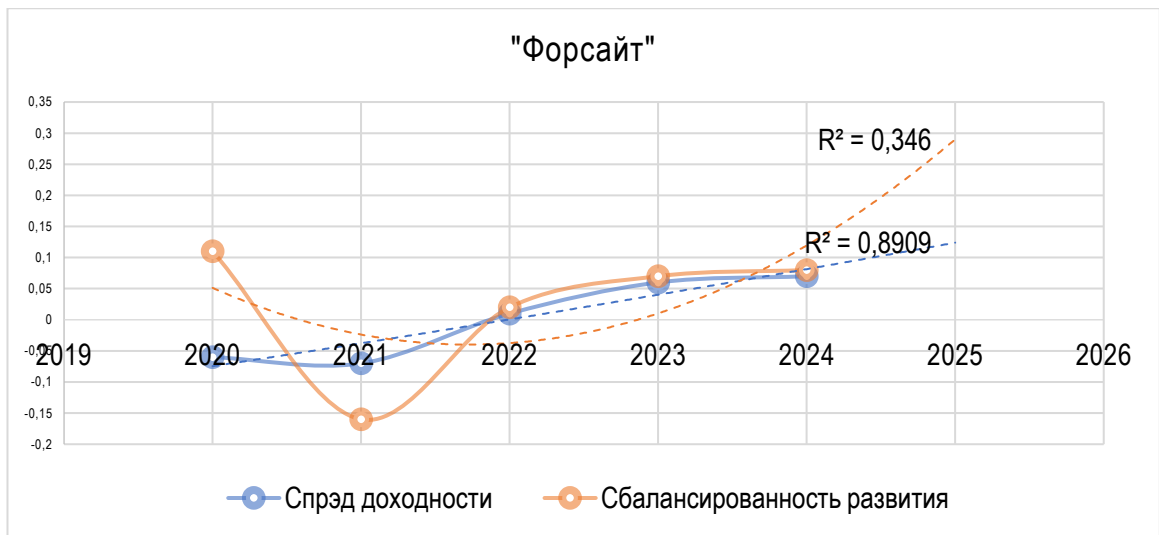


Рис. 3.20. Прогнозирование эффективности моделей управления интеллектуальной собственностью в высокотехнологичных компаниях "Форсайт", "Парус", "Азимут"¹⁸⁵

¹⁸⁵ Рассчитано автором на основе данных, представленных в таблице 3.4

В компании "Парус" сбалансированность развития будет снижаться, но вероятность такого снижения невысокая. Это позволяет нам сделать вывод о том, что переход на новую модель управления интеллектуальной собственностью, в том числе обеспечивающую экономическую безопасность в компании "Парус" не является завершённым.

В компании "Форсайт" вероятность того, что спред доходности от эксплуатации объектов интеллектуальной собственности в рамках унимодальной модели будет расти составляет почти 90%, однако вероятность того, что рост сбалансированности развития будет совпадать с трендом роста спреда доходности существенно ниже (около 35%). Это позволяет нам сделать вывод о том, что в данном случае эффективность управления интеллектуальной собственностью весьма высокая, но темпы конвертации результатов управления интеллектуальной собственностью в обеспечение экономической безопасности компании "Форсайт" недостаточно высокие.

В компании "Азимут", избравшей коллаборативную модель управления интеллектуальной собственностью, тренд спреда доходности и тренд сбалансированности развития имеет равную и достаточно высокую вероятность. Это указывает на то, что эффективность управления интеллектуальной собственностью высокая (62-65%), и одновременно осуществляется конвертация результатов управления интеллектуальной собственностью в обеспечение экономической безопасности высокотехнологичной компании "Азимут".

Таким образом, результаты частичной апробации альтернативных моделей управления интеллектуальной собственностью на примере трёх высокотехнологичных компаний доказывают эффективность и работоспособность разработанных в данной диссертации научных решений. Следовательно, результаты научных разработок могут быть рекомендованы для внедрения в практику управления широкой совокупностью высокотехнологичных компаний, осуществляющих деятельность в российской экономике.

Выводы по главе:

- 1) исследование показало, что анализируемые высокотехнологичные компании за последние десять лет продемонстрировали снижение показателей и экономической безопасности, и стоимости интеллектуальной собственности с учетом потенциала её использования;
- 2) разработаны три альтернативные модели управления, имеющих в своей основе различные цепочки создания стоимости объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний. Одновременно с этим модели ориентированы на снижение уязвимостей, негативно влияющих на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний;
- 3) обоснование эффективности выстроено на модифицированной методике, которая позволяет рассчитать спрэд доходности от использования объектов интеллектуальной собственности и уровень сбалансированности развития компании, свидетельствующий о её экономической безопасности. Апробация методики показала экономическую эффективность и работоспособность моделей управления интеллектуальной собственностью, что позволяет рекомендовать их внедрение в практику управления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первой главе диссертационной работы были рассмотрены теоретические основы управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний во взаимосвязи с обеспечением их экономически безопасного развития. На основе материалов, изложенных в первой главе диссертационной работы, сформулированы основные выводы:

1) показано и обосновано, что интеллектуальная собственность представляет собой одноименный актив, созданный или приобретенный высокотехнологичной компанией в соответствии с действующими нормами законодательства, который приносит или может принести компании экономические или прочие выгоды, а также сформировать и поддерживать уникальные (устойчивые, не копируемые или сложно копируемые) конкурентные преимущества, недоступные другим компаниям, предприятиям или организациям. Инвестиции в интеллектуальную собственность и, соответственно, создание интеллектуальных активов, следует рассматривать как инвестиции в динамически устойчивое развитие высокотехнологичной компании;

2) экономическая безопасность, обеспечиваемая за счет проактивной бизнес-модели, базирующейся в том числе на объектах интеллектуальной собственности, эксплуатация которых формирует уникальные конкурентные преимущества и выгоды высокотехнологичных компаний, не доступные их конкурентам, должна инкорпорировать институциональный аспект. Этот аспект состоит в том, что создаваемые, либо вовлекаемые в экономический оборот высокотехнологичными компаниями, объекты интеллектуальной собственности должны эксплуатироваться не только с учетом положений национального законодательства в области защиты прав на интеллектуальную собственность, но и с учетом международных соглашений. Продукты и технологии высокотехнологичных компаний не

должны содержать в себе: а) признаки фальсификации; б) являться контрафактными. Такой подход позволяет гарантировать правообладателям, в том числе и самим высокотехнологичным компаниям, что они, либо третьи лица не получают неправомерный доход от эксплуатации активов, которые одновременно являются объектами их или чужой интеллектуальной собственности;

3) российская экономика за последние десять лет увеличила объем интеллектуальной собственности, созданной как резидентами, так и нерезидентами. Прирост за десять лет составил около 70%. Но при этом другие страны, в частности, Китай и Великобритания продемонстрировали соответственно 7-кратный и 30-кратный прирост объема интеллектуальной собственности. В результате существенного отставания в части создания объектов интеллектуальной собственности российская экономика может быть отнесена к наименее интеллектуалоёмким, наряду с экономиками ЮАР, Индии, Бразилии;

4) мировой тренд демонстрирует, что роль нематериального и интеллектуального капитала в создании добавленной стоимости быстро возрастает. Прослеживается обратно пропорциональная тенденция – материальный капитал теряет свою значимость в формировании добавленной стоимости в той же степени, в которой нематериальный и интеллектуальный капитал эту значимость приобретают. Таким образом, по состоянию на 2020 год от 25% до 30% всей добавленной стоимости в мире формируется за счет нематериального капитала, еще около 60% формируется за счет труда. Вклад материального капитала не превышает 10-15%;

5) наряду с ростом значимости нематериального и интеллектуального капитала в формировании добавленной стоимости, увеличивается и влияние этого капитала, а также креативного, научного и исследовательского труда на уровень конкурентоспособности, экономической безопасности и устойчивости развития

высокотехнологичных компаний. высокотехнологичным компаниям следует использовать либо модульные, либо реляционные цепочки создания стоимости с тем, чтобы получить конкурентно обусловленные экономические выгоды. Рыночные, иерархические и принудительные цепочки создания стоимости в краткосрочной перспективе более эффективные, но в долгосрочной перспективе могут приводить к стагнации развития компании, поскольку монополия или олигополия не стимулирует добросовестную конкуренцию, бизнес-модель компании может меняться организационно, но не технологически. Устойчивость же бизнес-модели высокотехнологичных компаний в таких цепочках создания стоимости обеспечивается не рыночными, но административными и политическими факторами.

Во второй главе представленной диссертационной работы были рассмотрены, дополнены и развиты методы и инструменты оценки экономической безопасности высокотехнологичных компаний. На основе материалов, изложенных во второй главе диссертационной работы, сформулированы основные выводы:

1) в российских научных исследованиях предложено некоторое множество подходов к оценке экономической безопасности высокотехнологичных компаний, в частности, принято выделять: ресурсный, циклический, финансовый, оптимизационный, экспертный, дифференциальный и некоторые другие методические подходы. Сравнительное исследование данных подходов показало, что каждый из них может служить самостоятельным аналитическим инструментом, но для нужд оценки экономической безопасности во взаимосвязи с управлением интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний целесообразно провести разработку оригинальной авторской методики;

2) способы оценки интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний точно также, как и подходы к оценке их

экономической безопасности, во многом имеют множество научно-методических интерпретаций, базируются на монотеоретических и междисциплинарных подходах. В работе показано, что целесообразно использовать интеграцию существующих методик оценки интеллектуальной собственности на основе доходного, затратного и рыночного подхода с учётом потенциала использования этой собственности для целей стратегического развития высокотехнологичной компании;

3) методика анализа экономической безопасности высокотехнологичных компаний базируется на современном неинституциональном и математически вероятностном подходе: экономическая уязвимость рассматриваемых субъектов хозяйствования во многом зависит от принимаемого операционного риска (силы и степени его влияния под воздействием средовых факторов). Стоимость операционного риска формируется транзакционными издержками, алгоритм оценки операционного риска включает четыре последовательных шага и позволяет установить конечную его стоимость с учетом мультипликатора, устанавливающего вероятность негативного влияния риска на экономическую безопасность компании;

4) соотнесение скорректированной стоимости интеллектуальной собственности с конечной стоимостью операционного риска позволяет сделать аналитический вывод о влиянии эффективности управления интеллектуальной собственностью на экономическую безопасность высокотехнологичной компании в сложившихся условиях хозяйствования.

В третьей главе диссертации были разработаны рекомендации по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных компаний на основе специально разработанных альтернативных моделей. Кроме этого, при разработке моделей было учтено требование обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных

компаний. На основании материалов изложенных в третьей главе диссертации получены следующие выводы:

1) частичное исследование динамических и структурных показателей экономической безопасности трёх российских высокотехнологичных компаний ("Форсайт", "Парус", "Азимут") во взаимосвязи с эффективностью управления их интеллектуальной собственностью показало, что эти экономические агенты за последние десять лет в той или иной мере продемонстрировали обоюдное снижение показателей и экономической безопасности, и стоимости интеллектуальной собственности с учетом потенциала её использования. Это предопределило необходимость разработки альтернативных моделей для повышения эффективности управления и интеллектуальными активами компаний, и их операционным риском, который детерминирует экономические уязвимости в операционной деятельности;

2) разработаны три альтернативные модели управления, имеющих в своей основе различные цепочки создания стоимости объектов интеллектуальной собственности высокотехнологичных компаний (унимодальная, распределенная или диверсифицированная цепочка создания стоимости). Одновременно с этим модели ориентированы на снижение уязвимостей, негативно влияющих на экономическую безопасность высокотехнологичных компаний (снижение экономической безопасности вследствие негативного влияния контрактов, лоббирования и распространения влияния компании, оппортунизма внутри компании);

3) обоснование эффективности предложенных моделей выстроено на модифицированной финансово-экономической методике, которая позволяет рассчитать спрэд доходности от использования объектов интеллектуальной собственности и уровень сбалансированности развития компании, свидетельствующий о её экономической безопасности. Частичная апробация методики на примере трёх компаний ("Форсайт", "Парус", "Азимут") показала экономическую эффективность

и работоспособность моделей управления интеллектуальной собственностью, что позволяет рекомендовать внедрение этих моделей в практику управления деятельностью различных экономических агентов, занятых в высокотехнологичном сегменте российской экономики.

БИБЛИОГРАФИЯ

Нормативно-правовые акты:

- 1) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 26.07.2019)
- 2) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 23.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.07.2020)
- 3) Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза)
- 4) Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 27.07.2020): Статья 146. Нарушение авторских и смежных прав
- 5) Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года"
- 6) Приказ Минфина России от 27.12.2007 N 153н (ред. от 16.05.2016) Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/2007)
- 7) Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) (ВТО, Уругвайский раунд многосторонних торговых переговоров, 15 апреля 1994 г.) (с изменениями и дополнениями)

Основная литература:

- 8) Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. №. 12. С. 4-16.
- 9) Аблязов Э. И. Функциональная модель оценки менеджмента интеллектуальной собственности на предприятии // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. №. 2 (71)
- 10) Абрамов Р. А., Стрельченко С. Г., Дервянко С. В. Конкурентоспособность инновационных систем Союзного государства в целях экономической безопасности в мире // Международные отношения. 2017. №. 4
- 11) Аганбегян А. Г. О драйверах социально-экономического роста // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. Т. 218. №. 4
- 12) Азгальдов Г. Г., Костин А. В. Интеллектуальная собственность, инновации и квалиметрия // Экономические стратегии. 2008. Т. 10. №. 2. С. 162-168.
- 13) Александрова А. В., Иванова М. Г., Александров Ю. Д. Применение технологии Big Data в управлении интеллектуальной собственностью // Цифровая экономика и индустрия 4.0: Форсайт Россия. 2020. С. 350-358.

- 14) Александрова Е. А., Верховская О. Р. Мотивация предпринимательской активности: роль институциональной среды // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2016. № 3
- 15) Архипов А. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 36-44.
- 16) Асаул А. Н., Щербина Г. Ф., Асаул М. А., Старинский В. Н. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности. М.: Издательство "Юрайт", 2020
- 17) Асаул А.Н., Карпов Б. М., Перевязкин В. Б., Старовойтов М. К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. СПб: АНО ИПЭВ, 2008
- 18) Аузан А. А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2019. №. 6. С. 12-19.
- 19) Бабенков В. И., Гурьянов А. В., Чешина В. В. Экономико-математические модели параметров военно-экономической безопасности предприятия оборонно-промышленного комплекса // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. 2018. №. 4. С. 31-37.
- 20) Бабич В., Кремлев А. Инновационная модель бизнес-процесса. LITRES, 2017
- 21) Банк С. В., Банк О. А. Цели и векторы обеспечения экономической безопасности высокотехнологичных компаний // Вопросы региональной экономики. 2019. №. 3. С. 8-13
- 22) Безуглая Н. С. Экономическая безопасность предприятия. Сущность экономической безопасности предприятия // Российское предпринимательство. 2010. №. 4-1. С. 63-67.
- 23) Белагуров А. О., Соколянский В. В., Терехов В. И. Коэффициент q -Тобина как один из показателей инвестиционной привлекательности компаний ИТ-сектора экономики // Экономические науки. 2016. №. 137. С. 74-78
- 24) Бендукидзе К., Юдкевич М., Кузьминов Я. Курс институциональной экономики: институты, сети, транзакционные издержки, контракты. LITRES, 2020.
- 25) Блажевич О. Г., Сулейманова А. Л. Рентабельность предприятия-важнейший показатель эффективности деятельности предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015. №. 4 (33)
- 26) Богатырев А. В., Бубнова О. Ю., Миронов Н. А., Елфимов О. М. Экономическая безопасность как совокупность характеристик финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Т. 10. №. 5А. С. 36.
- 27) Булатецкая А. Ю. Методологические основы формирования корпоративной системы управления интеллектуальной собственностью в экономике знаний // Московский экономический журнал. 2020. №. 5
- 28) Буров В. Ю., Кислощаев П. А. Обеспечение экономической безопасности малых предприятий как фактор, способствующий развитию инновационной деятельности // Фундаментальные исследования. 2017. №. 3.

- 29) Бурцева Т. А. Новые драйверы экономического роста в экономике России // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. №. 6-1. С. 65-69
- 30) Быкова И. В. Операционные риски предприятия: понятие, источники, влияние человеческого фактора // Российское предпринимательство. 2011. №. 11-2.
- 31) Ваганян О. Г. Уточненная оценка интеллектуального капитала на основе коэффициента Тобина и методика оценки эффективности инвестиций в интеллектуальный капитал // Российское предпринимательство. 2007. №. 11-1
- 32) Габуния Н. Г., Корелин К. В. Экономическая безопасность предприятия и управление рисками // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. №. 4 (94).
- 33) Гладких Е. Л. Эволюция экономической безопасности // Ростовский научный журнал. 2016. №. 11. С. 100-116
- 34) Глазьев С. Ю. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. №. 10. С. 12.
- 35) Глазьев С. Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития // Научные труды Вольного экономического общества России. 2015. Т. 196. №. 7.
- 36) Голованова Н. Б. Формирование подходов к оценке экономической безопасности субъекта хозяйствования // Доклады ТУСУР. 2014. № 2 (32). Июнь. С. 294–300
- 37) Головин А. А., Пархомчук М. А., Головин А. А. Оценка факторов, формирующих внутреннюю экономическую безопасность предприятий АПК региона // Вестник АПК Верхневолжья. 2017. №. 2. С. 59-63
- 38) Головчанская Е. Э., Карачун И., Стрельченя Е. Оценка интеллектуальной активности инновационной экономики // Наука и инновации. 2017. Т. 8. №. 174
- 39) Гроув Э. Выживают только параноики. Как использовать кризисные периоды, с которыми сталкивается любая компания. М.: Альпина Паблишер, 2015
- 40) Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш. Управление интеллектуальной собственностью. Казань: Издательство "Познание", 2018.
- 41) Гуреева М. А. Экономическая безопасность инновационного сектора экономики России // Сибирская финансовая школа. 2012. №. 1. С. 135-139
- 42) Демидова Е. В., Олейникова М. А. Высокотехнологичные компании как потенциальный драйвер развития российской экономики // Научные записки молодых исследователей. 2017. №. 2
- 43) Джамай Е. В., Михайлова Л. В., Алексеева Н. В. Формирование механизмов мобилизации инвестиций в высокотехнологичную компанию // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. №. 1.

44) Дроговоз П. А., Кашеварова Н. А. Модели управления интеллектуальной собственностью в мировой практике и их адаптация на российском высокотехнологичном предприятии // Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji Strategiczne pytania światowej nauki. 2014. Vol. 3. pp. 74-77.

45) Дудин М. Н., Иващенко Н. П. Развитие институтов «выращивания» инновационных проектов в контексте становления венчурной экосистемы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. №. 3 (27).

46) Евсеева М. В. Исследование особенностей роста высокотехнологичных компаний на основе параметрического подхода // Journal of new economy. 2019. Т. 20. №. 5

47) Евстигнеева А. Г. Методы оценки интеллектуальных ресурсов организации // Интеграционные процессы в современной науке. 2020. С. 52-57.

48) Жуковская И. Ф., Кучина А. О. Драйверы экономического роста: региональный аспект // Экономические исследования и разработки. 2019. №. 5. С. 56-62

49) Жулина Е. Г., Шакирова Н. Н. К вопросу об управлении экономической безопасностью предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. №. 5 (74).

50) Загашвили В. С. Национальная экономическая безопасность // Общественные науки и современность. 1995. №. 2. С. 15-24.

51) Иванова Л. Н., Терская Г. А. Точки роста и драйверы роста: к вопросу о содержании понятий // Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований). 2015. Т. 7. №. 2

52) Иванченко П. Ю., Кацура Д. А., Медведев А. В., Трусов А. Н. Математическое моделирование информационной и экономической безопасности на предприятиях малого и среднего бизнеса // Фундаментальные исследования. 2013. Т. 13. №. 10.

53) Илларионов А. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. 1998. Т. 10. С. 35-58.

54) Ильиных А. С. Экономическая безопасность предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. Т. 7. №. 1.

55) Иноземцев В. Л. Интеллектуальный капитал: субъективные оценки неосязаемых активов // Концепции постэкономического общества: науч. изд. М.: Academia. 1998. С. 228-229

56) Йиловец С. Последовательные повторение игры при неопределённости // Кибернетика. 1967. Т. 3. №. 6. С. (560)-586

57) Казакова Н. А. Оценка коммерческой значимости результатов интеллектуальной деятельности // Право интеллектуальной собственности. 2015. №. 1. С. 17-20

58) Карасева Е. И. Процессно-событийный подход к оценке операционного риска предприятия // Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. №. 2. С. 44-47.

- 59) Кириллова Ю. С. Создание системы мониторинга для обеспечения экономической безопасности предприятия // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2010. №. 1
- 60) Кирьянов И. В. Количественная оценка транзакционных издержек организации. Общий методический подход // Вестник НГУЭУ. 2015. №. 1
- 61) Китаёв Ю. А., Пак З. Ч. Институт интеллектуальной собственности и его роль в экономическом развитии России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. №. 2 (52).
- 62) Клевцова Т. А. Технология управления стоимостью предприятия // Записки Горного института. 2009. Т. 181
- 63) Козырев А. Н. Оценка интеллектуальной собственности. М.: Экспертное бюро-М, 1997.
- 64) Козырев А. Оценка интеллектуальной собственности. Функциональный подход и математические методы. – Litres, 2018.
- 65) Коломыцева О. Ю., Плотников В. А. Специфика обеспечения экономической безопасности предприятий в условиях цифровизации экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. №. 5-1 (119).
- 66) Котляров И. Д. Транзакционные издержки и функционирование хозяйствующих субъектов // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2017. Т. 9. №. 1.
- 67) Кочубей Т. А. Проблемы наследования прав на объекты интеллектуальной собственности // Евразийский юридический журнал. 2020. №. 4. С. 207-209.
- 68) Кротенко Т. Ю. Методические подходы к разработке индикаторов экономической безопасности организации // Вестник Государственного университета управления (ГУУ). 2018. №. 11.
- 69) Кузнецов Б.Т. Математика для экономистов. М.: Издательство ЮНИТИ-ДАНА, 2014
- 70) Кулагина Н. А., Перепечко О. В. Методические аспекты оценки интеллектуальной собственности в условиях управления экономической безопасностью бизнеса // Финансовый менеджмент. 2019. №. 1. С. 47-56.
- 71) Кунцман М. В. Экономическая безопасность. М.: Издательство МАДИ. 2016.
- 72) Латков А. В., Беккалиева Н. К. Концепты ренты и рентоискательства в экономической науке: особенности и динамика // Среднерусский вестник общественных наук. 2019. Т. 14. №. 4.
- 73) Лимитовский М. А., Паламарчук В. П., Лобанова Е. Н., Лимитовская Е. В., Минаян В. Б. Корпоративный финансовый менеджмент. М.: Издательство "ЮРАЙТ", 2016
- 74) Литвинова О. В., Калинина Г. В., Андреев В. В., Фёдорова Л. П. Методические подходы к оценке экономической безопасности предприятия // Вестник Российского университета кооперации. 2016. №. 3 (25)
- 75) Ломакина Г. А. Актуальные проблемы оценки интеллектуального капитала: российский и зарубежный опыт // Вестник НГИЭИ. 2016. №. 7 (62).

- 76) Маркова В. Д. Бизнес-модель: сущность и инновационная составляющая // Проблемы современной экономики. 2010. №. 2.
- 77) Мифтахов Р. Р., Рахматуллин Ю. Я. Методы обеспечения экономической безопасности организаций // Эпоха науки. 2018. №. 15.
- 78) Монсик В. Б., Скрынников А. А. Вероятность и статистика. М.: Бином. Лаборатория знаний. 2012.
- 79) Мухин В. Управление интеллектуальной собственностью: учебник для вузов. М.: Издательство "ВЛАДОС", 2019
- 80) Мэггс П. Б., Сергеев А. П. Интеллектуальная собственность. М.: Юрист. 2000 Иванов А. А. Интеллектуальная собственность и вещные права: проблемы соотношения // Закон. 2017. №. 1. С. 84-90.
- 81) Надточий Ю. Б., Будович Л. С. Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура, подходы к оценке // Российский технологический журнал. 2018. Т. 6. №. 2. С. 82-95.
- 82) Несветайлова А. Экономическое наследие Хаймана Мински (глобальная финансовая хрупкость и кризис: уроки для России) // Вопросы экономики. 2005. №. 3. С. 99-117.
- 83) Нехайчук Ю. С., Мухина Е. А. Управление прибылью предприятия в современных условиях развития экономики // Инновационная наука. 2016. №. 10-1
- 84) Осокин А. А. Сущность интеллектуальных активов как составляющей нематериальных активов организации // Экономические проблемы в архитектуре, градостроительстве и инвестиционно-строительной деятельности. Современное состояние и вызовы. 2019. С. 258-262.
- 85) Остапенко В.Д., Остапенко Г.Ф. Управление интеллектуальной собственностью. М.: Издательство "Дашков и К", 2021
- 86) Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности / под редакцией М.А. Федотовой, О.В. Лосевой. М.: Издательство: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019
- 87) Павлов А. Ю., Батова В. Н. Экономическая безопасность бизнес-процессов в условиях реализации концепции устойчивого развития // Российское предпринимательство. 2014. № 23 (269). Дек. С. 113–119.
- 88) Перепечко Л. Н. Управление интеллектуальной собственностью государственных научно-исследовательских институтов: теоретико-методологические и организационные аспекты. Новосибирск: Издательство ЦРНС 2017.
- 89) Пиньковецкая Ю. С. Мотивация предпринимательской деятельности на ее ранних стадиях // Управление устойчивым развитием. 2019. №. 4. С. 34-39.
- 90) Поздеев В. Л. Актуальные задачи анализа экономической безопасности предприятия // Учет. Анализ. Аудит. 2016. №. 2.
- 91) Полтерович В. М. Институциональные ловушки: есть ли выход? // Общественные науки и современность. 2004. №. 3. С. 5-16.

- 92) Полтерович В. М. Проблема формирования национальной инновационной системы // Журнал Экономика и математические методы (ЭММ). 2009. Т. 45. №. 2
- 93) Право интеллектуальной собственности. Т. 1. Общие положения / Под общ. ред. д.ю.н., проф. Л.А. Новоселовой. М.: Статут, 2017.
- 94) Рогачев А. Ф., Шевченко А. А., Кузьмин В. А. Оценивание эколого-экономической безопасности промышленных предприятий методами нечеткой логики // Информатика и автоматизация. 2013. №. 30. С. 77-87
- 95) Рябова Е. В., Чепурова В. А. Оценка влияния корпоративного управления на эффективность деятельности компании // Решетневские Чтения. 2020. С. 586-588.
- 96) Савицкая Г. В. Теория анализа хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2007
- 97) Самсонов Р. А. Определение поправки на нематериальные активы при оценке стоимости комплексов имущества на основе коэффициентов Тобина // Экономическое развитие региона: управление, инновации, подготовка кадров. 2018. №. 5. С. 294-301.
- 98) Сенчагов В. К. О сущности и основах стратегии экономической безопасности России // Вопросы экономики. 1995. №. 1. С. 97-106.
- 99) Сенчагов В. К., Митяков С. Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. 2011. №. 5.
- 100) Сергеев А. А. Экономическая безопасность предприятия. М.: Издательство ЮРАЙТ, 2019.
- 101) Серебрякова Н. А., Волкова С. А., Волкова Т. А. Формирование системы обеспечения экономической безопасности предприятия // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2016. №. 4 (70)
- 102) Слабинская И. А., Кравченко Л. Н. Прогнозирование банкротства как метод оценки экономической безопасности организаций // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. №. 8.
- 103) Смирнова В. Р., Васильева Ю. С. Построение инновационной экономики России через развитие института интеллектуальной собственности // Инновации. 2018. №. 3 (233).
- 104) Снитко Л. Т., Тарасова Т. Ф., Клиндухова О. А. Кадровая безопасность в системе экономической безопасности предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2016. №. 5. С. 9
- 105) Соколова Е. С., Рознина Н. В. Оценка угроз экономической безопасности предприятия. Институциональные и финансовые механизмы развития различных экономических систем (сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции 04 сентября 2017 г.). Стерлитамак: Агентство Международных Исследований, 2017
- 106) Солод С. Оценка нематериальных активов // Развитие бухгалтерского учета, анализа и аудита в РФ. 2016. С. 100.

- 107) Стражев В. Теория и методология анализа хозяйственной деятельности. – LITRES, 2017
- 108) Стрельцов А. В., Яковлев Г. И. Совершенствование операционной деятельности предприятий в условиях цифровой экономики // Проблемы развития предприятий: теория и практика. 2018. №. 1. С. 248-252
- 109) Суглобов А. Е., Хмелев С. А., Орлова Е. А. Экономическая безопасность предприятия. М.: Издательство ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
- 110) Суконкин А. В. Экономическая безопасность России в зеркале патентной статистики // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. 2019. №. 5. С. 23-30.
- 111) Токарь Е. В., Иголкина Т. Н., Фирсова А. А. Антикризисное управление как фактор обеспечения экономической безопасности предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. №. 2. С. 20-30.
- 112) Тюкавкин Н. М. Управление экономической безопасностью инновационных процессов высокотехнологичных промышленных предприятий // Недвижимость: экономика, управление. 2020. №. 1. С. 20-23
- 113) Устинова К. А. Социально-демографический портрет современного предпринимателя // Проблемы развития территории. 2018. №. 4 (96)
- 114) Филатова И. В. Инновации в системе обеспечения экономической безопасности России // Вестник Московского университета МВД России. 2014. №. 7
- 115) Фирсова О. А. Экономическая безопасность предприятия. Орёл: Издательство: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2014.
- 116) Харламова А. А. Возникновение новых угроз экономической безопасности России // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2017. №. 1 (41)
- 117) Харстад Р., Зельтен Р. Модели ограниченной рациональности: пути достижения интеллектуальной конкурентоспособности // Вопросы экономики. 2014. №. 5. С. 4-26.
- 118) Хижкина Е. В. Институт интеллектуальной собственности как фактор развития инновационной экономики // Приоритетные направления развития науки и образования. 2018. С. 184-187.
- 119) Химченко А. Н., Дегтярев С. В. Проблемы и пути обеспечения экономической безопасности предприятия // Актуальные проблемы экономики и управления. 2019. С. 54.
- 120) Хиревич Э. Ю. Определение оптимальной методики оценки экономической безопасности предприятия // Инновационная наука. 2016. №. 2-2 (14).
- 121) Хрусталева Е. Ю., Хрусталева Ю. Е. Оценка состояния экономической безопасности высокотехнологичных производств // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2006. №. 2

- 122) Чернопяттов А. М., Сидоркина Е. В. Информационная безопасность в деятельности организаций на современном этапе // Тенденции науки и образования в современном мире. 2017. №. 22-2. С. 32-37.
- 123) Шакиров А. Р. Роль интеллектуального капитала в приращении стоимости компаний // Научные труды Центра перспективных экономических исследований Академии наук Республики Татарстан. Выпуск 13. Казань: Издательство «Артифакт». 2017. С. 50
- 124) Шаститко А. Е. Мезоинституты: умножение сущностей или развитие программы экономических исследований? // Вопросы экономики. 2019. №. 5. С. 5-25.
- 125) Шаститко А. Трансакционные издержки (содержание, оценка и взаимосвязь с проблемами трансформации) // Вопросы экономики. 1997. Т. 359
- 126) Шевкуненко М. Ю., Казимир А. Н. Снижение научного потенциала в России как угроза экономической безопасности // ИНТЕГРАЦИЯ НАУК. 2020. С. 693-699.
- 127) Шевченко И. В., Антонова Е. В. К вопросу о методике проведения экономического анализа // Современные социально-экономические процессы: проблемы, закономерности, перспективы. 2017. С. 88-90.
- 128) Шеленговский П. Г. Особенности интеллектуальной собственности и инноваций в Российской Федерации // Вопросы российского и международного права. 2016. Т. 6. №. 12А. С. 167-173.
- 129) Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: Инфра-М, 2006
- 130) Шкодина Е. С., Шиханова Е. Г. Управление интеллектуальной собственностью на высокотехнологичных предприятиях: результаты исследования // Вестник НГИЭИ. 2020. №. 5 (108)
- 131) Шмалько С. П., Пивоваров Д. А. Оценка уровня экономической безопасности предприятия с позиции нечетких финансовых показателей // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. №. 6-1. С. 88.
- 132) Шуклина З. Н. Ресурсное богатство и ресурсные проблемы экономического развития // Отходы и ресурсы. 2018. Т. 5. №. 1. С. 1-1.
- 133) Экономическая безопасность: производство - финансы – банки (монография) / под ред. В.К. Сенчагова. М. ЗАО ФИНАСТАТИНФОРМ, 1998
- 134) Эрроу К. (Arrow K. J.). Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. 1993. №. 2. С. 53-68.
- 135) Юрьева Л. В., Марфицына М. С., Юрьева А. Р. Основные методы управления рисками на предприятиях // Фундаментальные исследования. 2019. №. 4. С. 131-136.
- 136) Юсупова А. Т., Халимова С. Р. Высокотехнологичный бизнес в регионах России: роль в экономике, дифференциация и основные детерминанты развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. Т. 19. №. 1

- 137) Яковлева Е. А. Воздействие научно-технического положения высокотехнологичных компаний на их экономическую безопасность // Russian Journal of Management. 2019. Т. 7. №. 4. С. 36-40
- 138) Яниогло А. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия // Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal. 2015. №. 1, С. 69-79
- 139) Яцкий С. А. Рентная экономика: политико-экономический аспект // Вестник Югорского государственного университета. 2011. №. 4 (23)
- 140) Мухопад В. И. О роли и особенностях стоимостной оценки интеллектуальной собственности в современной экономике // Копирайт. 2021. №. 4, С. 43-59
- 141) Салимов Р. И. Интеллектуальная собственность как фактор научно-технологического развития Российской Федерации // Копирайт. 2020. №. 4
- 142) Мухамедшин И. С., Шенкаренко С. В. Актуальные аспекты достижения технологической независимости промышленных предприятий России // Копирайт. 2019. №. 4, С. 116-122
- 143) Сафронова Е.С., Суглобов А.Е. Оценка основных параметров интеллектуального потенциала наукограда – Королев в концепции его безопасного развития // Вопросы региональной экономики. 2021. №4 (49). С. 107-114
- 144) Федорова Л.П. Развитие управленческой деятельности организации в контексте обеспечения ее безопасности // Вестник Российского университета кооперации. 2022. № 3 (49). С. 65-71.
- 145) Серебрякова Т.Ю., Анисимов А.С. Проблемы выявления угроз экономической безопасности в управляющих организациях ЖКХ // Russian Journal of Management. 2021. Т. 9. № 4. С. 126-130.
- 146) Серебрякова Т.Ю. К вопросу о распределении прибыли в государственных унитарных предприятиях с позиций экономической безопасности // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2019. № 21 (477). С. 8-13.
- 147) Федорова Л.П. Развитие управленческой деятельности организации в контексте обеспечения ее безопасности // Вестник Российского университета кооперации. 2022. № 3 (49). С. 65-71.
- 148) Серебрякова Т.Ю., Суглобов А.Е., Гордеева О.Г. Контроль экономических рисков сельскохозяйственными организациями // Экономика сельского хозяйства России, 2021, №7, стр. 48-53
- 149) Суглобов А.Е., Карпович О.Г. новые вызовы и угрозы для России через призму геополитической конкуренции // Russian Journal of Management. Т. 9, №1, с. 91-95
- 150) Суглобов А.Е., Карпович О.Г. Вопросы обеспечения экономической безопасности в период пандемии COVID-19 // Russian Journal of Management. Т. 9, №2, с. 96-100
- 151) Суглобов А.Е., Карпович О.Г. Вопросы обеспечения экономической безопасности в период пандемии COVID-19 // Russian Journal of Management. Т. 9, №3, с. 121-125

Источники на иностранном языке:

- 152) Abdulahi M. E., Shu Y., Khan M. A. Resource rents, economic growth, and the role of institutional quality: A panel threshold analysis // *Resources Policy*. 2019. Vol. 61. pp. 293-303
- 153) Ali I., Gurd B. Managing operational risks through knowledge sharing in food supply chains // *Knowledge and Process Management*. 2020. Vol. 27. No 4. pp. 322-331
- 154) Ben-Salha O., Dachraoui H., Sebri M. Natural resource rents and economic growth in the top resource-abundant countries: a PMG estimation // *Resources Policy*. 2018.
- 155) Bently L., Sherman B. Intellectual property law. Oxford University Press, USA, 2014.
- 156) Bontis N., Wu S., Chen M. C., Cheng S. J., Hwang Y. An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance // *Journal of intellectual capital*. 2005.
- 157) Buchanan A., Cole T., Keohane R. O. Justice in the diffusion of innovation // *Journal of Political Philosophy*. 2011. Vol. 19. №. 3. pp. 306-332
- 158) Calabresi G. The Future of Law and Economics: Comments and Reflections // *Jerusalem Review of Legal Studies*. 2017. T. 16. №. 1. C. 167-178.
- 159) Cheng F., Gamarnik D., Jengte N., Min W., Ramachandran B. Modeling operational risks in business processes // *Journal of Operational Risk*. 2007. Vol. 2. №. 2. pp. 73-98.
- 160) Coase R. H. The nature of the firm: origins, evolution, and development. Oxford University Press, USA, 1993
- 161) Coase R. H. The problem of social cost // *Classic papers in natural resource economics*. Palgrave Macmillan, London, 1960. pp. 87-137
- 162) Drahos P. A philosophy of intellectual property. Routledge, 2016
- 163) Farrell J. Standardization and intellectual property // *Jurimetrics J*. 1989. T. 30. C. 35.
- 164) Fink C., Reichenmiller P. Tightening TRIPS: The Intellectual Property Provisions of Recent US Free Trade Agreements. Trade Note No. 20. 2005
- 165) Foray D. Economics of knowledge. MIT press, 2004. Iacob M. E., Jonkers H. Quantitative analysis of enterprise architectures // *Interoperability of Enterprise Software and Applications*. Springer, London, 2006. C. 239-252.
- 166) Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains // *Review of International Political Economy*, 2005, 12(1), 78-104.
- 167) Goldfarb A., Tucker C. Digital economics // *Journal of Economic Literature*. 2019. T. 57. №. 1. C. 3-43.
- 168) Granstrand O. The economics and management of intellectual property. Books. 1999
- 169) Grimaldi M., Greco M., Cricelli L. A framework of intellectual property protection strategies and open innovation // *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 123. pp. 156-164.

- 170) Helpman E. Innovation, imitation, and intellectual property rights // National bureau of economic research, 1992. No w4081
- 171) Henao-Calad M., Rivera-Montoya P., Uribe-Ochoa B. Knowledge management processes and intellectual property management processes: an integrated conceptual framework // AD-MINISTER. 2017. No. 31. pp. 137-160.
- 172) Hettinger E. C. Justifying intellectual property // Philosophy & Public Affairs. 1989. C. 31-52.
- 173) Hughes J. The philosophy of intellectual property // Geo. LJ. 1988. T. 77. C. 287
- 174) Johannessen J. A., Olsen B. R. Knowledge management and sustainable competitive advantages: The impact of dynamic contextual training // International Journal of Information Management. 2003. Vol. 23. No 4. pp. 277-289
- 175) Johnson M. W., Christensen C. M., Kagermann H. Reinventing your business model // Harvard business review. 2008. Vol. 86. No. 12. pp. 57-68
- 176) Kaplan R. S., Norton D. P. The balanced scorecard: measures that drive performance // Harvard Business Review. 2005. T. 83. №. 7. C. 172.
- 177) Khan S. N., Ali, E. I. E. The moderating role of intellectual capital between enterprise risk management and firm performance: A conceptual review // American Journal of Social Sciences and Humanities. 2017. T. 2. №. 1. C. 9-15
- 178) Koehler J. Business process innovation with artificial intelligence: leveraging benefits and controlling operational risks // European Business and Management. 2018. Vol. 4. No 2. C. 55-66
- 179) Krejcar O., Frischer R., Hlavica R., Kuca K., Maresova P., Selamat A. Review of available SW solutions for intellectual property management systems from the perspective of open innovation // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2020. Vol. 6. No. 2. pp. 23.
- 180) Krishnamoorthi S., Mathew S. K. Business analytics and business value: A comparative case study // Information & Management. 2018. T. 55. №. 5. C. 643-666.
- 181) Lan J., Yin R. Research trends: Policy impact evaluation: Future contributions from economics // Forest Policy and Economics. 2017. T. 83. C. 142-145
- 182) Lemley M. A. Property, intellectual property, and free riding // Tex L. Rev. 2004. Vol. 83. P. 1031.
- 183) Lin E., Lin T. M. Y., Lin B. W. New high-tech venturing as process of resource accumulation // Management Decision. 2010.
- 184) Linder M., Williander M. Circular business model innovation: inherent uncertainties // Business strategy and the environment. 2017. Vol. 26. No. 2. pp. 182-196.
- 185) Liu Y. et al. Towards a Timely Causality Analysis for Enterprise Security // Network and Distributed Systems Security (NDSS) Symposium 21 February 2018. San Diego, USA. 2018

- 186) Lowis L., Accorsi R. Vulnerability analysis in SOA-based business processes // *IEEE Transactions on Services Computing*. 2010. Vol. 4. No. 3. pp. 230-242.
- 187) Madhok A. Reassessing the fundamentals and beyond: Ronald Coase, the transaction cost and resource-based theories of the firm and the institutional structure of production // *Strategic management journal*. 2002. Vol. 23. No 6. pp. 535-550.
- 188) Mantha B. R. K., de Soto B. G. Cyber security challenges and vulnerability assessment in the construction industry // *Creative Construction Conference 2019*. Budapest University of Technology and Economics, 2019. pp. 29-37.
- 189) Milling P. M., Maier F. H. Diffusion of Innovations, System Dynamics Analysis // *Complex Systems in Finance and Econometrics*. 2009
- 190) Moosa I. A. Operational risk management. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- 191) Niaki M. K., Nonino F. Impact of additive manufacturing on business competitiveness: a multiple case study // *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2017.
- 192) Osterwalder A. et al. Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers and challengers // *African journal of business management*. 2011. Vol. 5. No 7. pp. 22-30.
- 193) Paasi J., Luoma T., Valkokari K., Lee N. Knowledge and intellectual property management in customer–supplier relationships // *Exploiting Intellectual Property to Promote Innovation and Create Value*. 2018. pp. 195-221
- 194) Saeidi P., Saeidi S. P., Gutierrez L., Streimikiene D., Alrasheedi M., Saeidi S. P., Mardani A. The influence of enterprise risk management on firm performance with the moderating effect of intellectual capital dimensions // *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2020. C. 1-30.
- 195) Samuelson P. A. Economics. Tata McGraw-Hill Education, 2010
- 196) Schorcht H., Nissen V. Challenge knowledge valuation // *Journal of Universal Computer Science-Proceedings of I-KNOW*. 2008
- 197) Shaikha S. A., Singhal T. K. Study on the various intellectual property management strategies used and implemented by ICT firms for business intelligence // *Journal of Intelligence Studies in Business*. 2019. Vol. 9. No. 2
- 198) Singh N. P., Hong P. C. Impact of strategic and operational risk management practices on firm performance: An empirical investigation // *European Management Journal*. 2020. Vol. 38. No 5. pp. 723-735.
- 199) Smith G. V., Parr R. L. Valuation of intellectual property and intangible assets. New York: Wiley, 2000
- 200) Sullivan P. H. Value driven intellectual capital: how to convert intangible corporate assets into market value. – John Wiley & Sons, Inc., 2000.

201) Svensson G. Vulnerability in business relationships: the gap between dependence and trust // Journal of business & industrial marketing. 2004.

202) Tekic A., Willoughby K. W. Configuring intellectual property management strategies in co-creation: a contextual perspective // Innovation. 2020. Vol. 22. No 2. pp. 128-159

203) Williamson O. E. Transaction cost economics and business administration // Scandinavian journal of Management. 2005. Vol. 21. No 1. С. 19-40

204) Williamson O. E. Transaction cost economics: The natural progression // American Economic Review. 2010. Vol. 100. No 3. pp. 673-90.

205) Wu T. Intellectual property, innovation, and decentralized decisions // Va. L. Rev. 2006. Vol. 92. pp. 123

Интернет-источники:

206) Обзор: "Президент озвучил новые меры поддержки бизнеса, граждан и медработников" (КонсультантПлюс, 2020). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online> (свободный)

207) Росстат: Официальная статистика (2020). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (свободный)

208) Росстат: Показатели для оценки состояния экономической безопасности России. URL: <https://rosstat.gov.ru/econSafety> (свободный)

209) Статистика в области интеллектуальной собственности (2020). World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: <https://www.wipo.int/ipstats/ru/> (свободный)

210) Сухенко Е. И., Лысенко Л.И. (2008). О сущности и классификации транзакционных издержек // Библиотека Севастопольского государственного университета (СевГУ), серия: "Экономика и финансы". URL: <https://lib.sevsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/513/vestnik92.2008>. (свободный)

211) Таможенная статистика (2021). Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/statistic> (свободный)

212) Электронный бюджет (2020). Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. URL: <http://budget.gov.ru/epbs/faces/> (свободный)

213) DATA (2020) // World Trade Organization. URL: <https://data.wto.org/> (free)

214) Gross domestic expenditure on research and development (GERD) as a percentage of GDP in selected European countries in 2018. STATISTA.COM. URL: <https://www.statista.com/statistics/420958/gerd-as-a-share-of-gdp-in-europe/> (free)

215) Main Science and Technology Indicators. OECD Stat. URL: <https://stats.oecd.org/#> (free)

216) National Science Foundation: Science and Engineering Indicators 2019. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/scientific-and-technical-activity> (свободный)

217) Open Data (2020). World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/> (free)

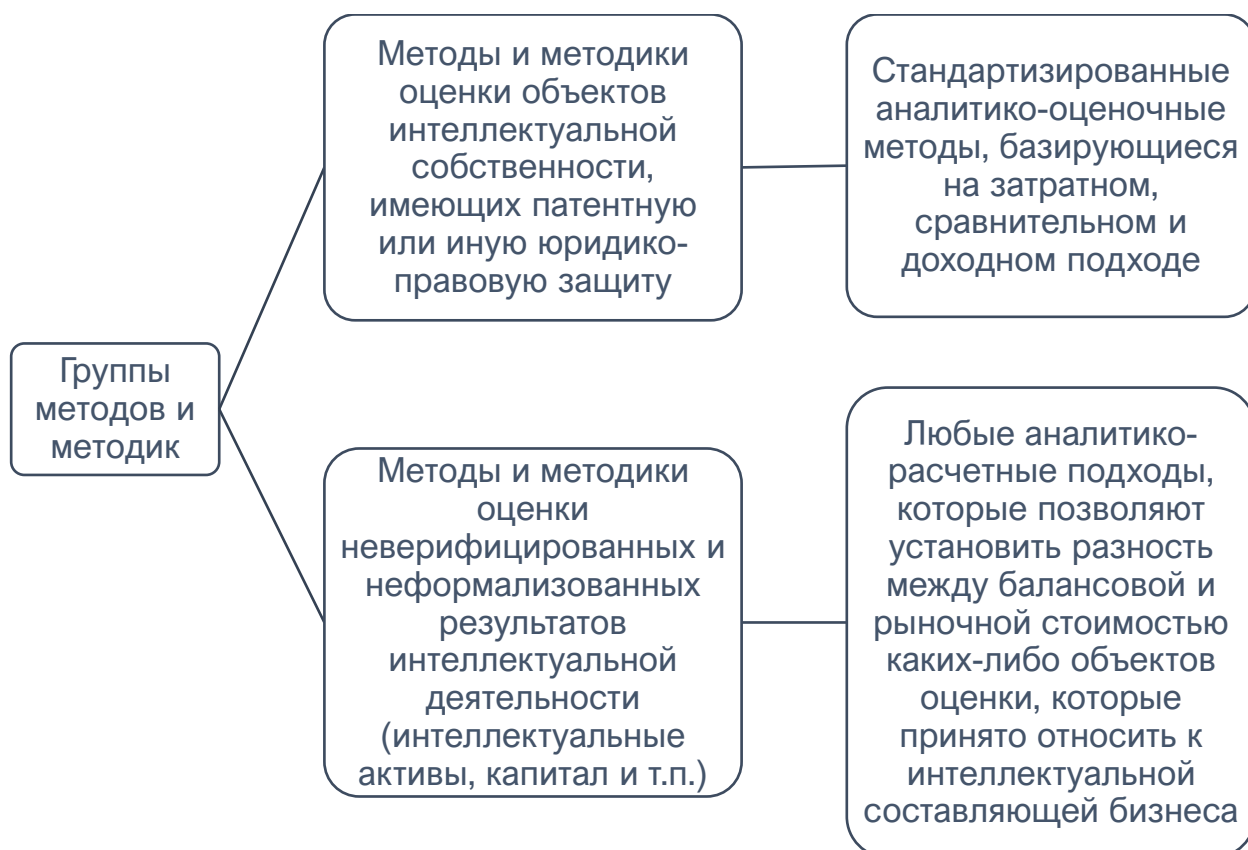
218) The Economic Impacts of Counterfeiting and Piracy (2016) // Report prepared for BASCAP and INTA. URL: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2017/02/ICC-BASCAP-Frontier-report-2016.pdf> (free)

219) World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2019. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index> (свободный)

220) World Intellectual Property Report 2017. Intangible Capital in Global Value Chains // World Intellectual Property Organization. Geneva, Switzerland

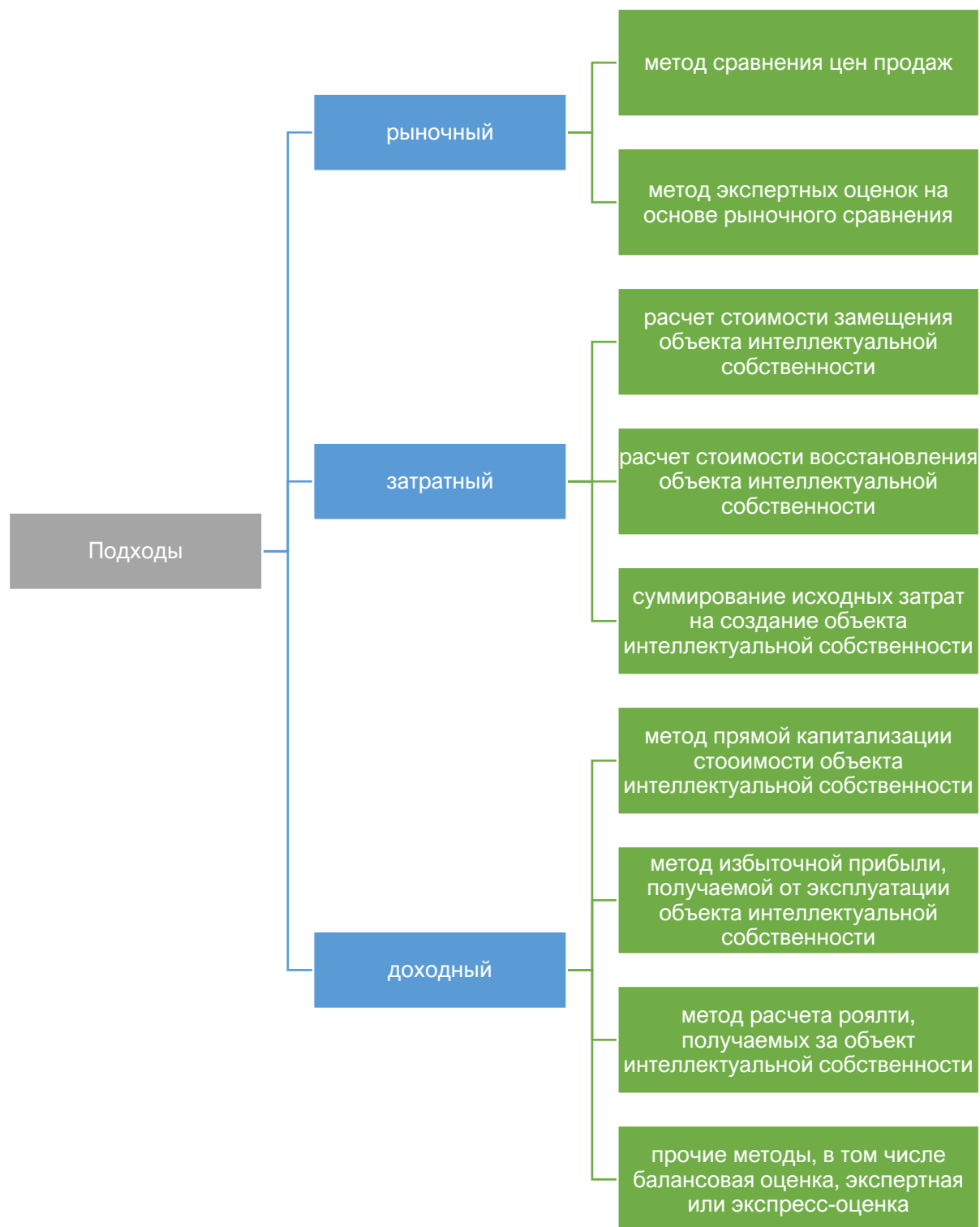
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Классификация методов и методик оценки интеллектуальной собственности и интеллектуальной составляющей бизнеса высокотехнологичных компаний¹⁸⁶



¹⁸⁶ Разработано автором

Приложение 2. Вариации методик оценки объектов интеллектуальной собственности на основе доходного, затратного и рыночного подхода¹⁸⁷



¹⁸⁷ Источник: Асаул А.Н., Карпов Б. М., Перевязкин В. Б., Старовойтов М. К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. СПб: АНО ИПЭВ, 2008.

Приложение 3. Данные о величине транзакционных издержек высокотехнологичных компаний и стоимости их операционного риска¹⁸⁸

Таблица 1

Данные по компании "Форсайт", млн. руб.

Наименование	Период									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
стоимость информационных транзакционных издержек	5,4	5,5	5,6	5,7	6,6	7,7	9,2	10,9	14,5	19,3
стоимость контрактных транзакционных издержек	1,2	1,3	1,4	2,1	3,2	4,2	5,5	7,2	9,4	12,3
стоимость транзакционных издержек измерения	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3
стоимость транзакционных издержек спецификации и защиты прав собственности	1,4	1,6	1,8	2,0	2,5	3,1	4,0	5,2	6,7	8,6
стоимость оппортунистических транзакционных издержек	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	2,4	6,1
стоимость транзакционных издержек лоббирования и влияния	7,8	7,9	10,1	10,5	12,7	13,4	21,8	35,6	58,0	94,6
Текущая стоимость операционного риска компании, как сумма всех видов транзакционных издержек	17,2	17,8	20,6	22,2	27,1	30,8	43,1	61,7	93,1	143,2
Динамика стоимости операционного риска, к-т	---	1,04	1,16	1,08	1,22	1,14	1,40	1,43	1,51	1,54

Таблица 2

Данные по компании "Парус", млн. руб.

Наименование	Период									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
стоимость информационных транзакционных издержек	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,3	2,5
стоимость контрактных транзакционных издержек	11,6	17,9	26,5	34,7	42,0	46,7	47,1	47,6	52,8	63,9
стоимость транзакционных издержек измерения	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,8	1,1	1,7	2,6	3,8
стоимость транзакционных издержек спецификации и защиты прав собственности	22,4	24,9	27,6	33,7	41,1	50,1	60,1	74,0	92,5	119,3

¹⁸⁸ Источник: Рассчитано автором с использованием данных, полученных от высокотехнологичных компаний

стоимость оппортунистических транзакционных издержек	2,9	3,4	3,9	4,5	5,4	6,2	7,1	8,5	10,3	12,6
стоимость транзакционных издержек лоббирования и влияния	56,4	60,9	65,8	71,0	76,7	82,9	89,5	104,7	106,8	114,3
Текущая стоимость операционного риска компании, как сумма всех видов транзакционных издержек	94,3	108,3	125,2	145,7	167,2	188,3	206,8	238,5	267,3	316,4
Динамика стоимости операционного риска, к-т	---	1,15	1,16	1,16	1,15	1,13	1,10	1,15	1,12	1,18

Таблица 3

Данные по компании "Азимут" млн. руб.

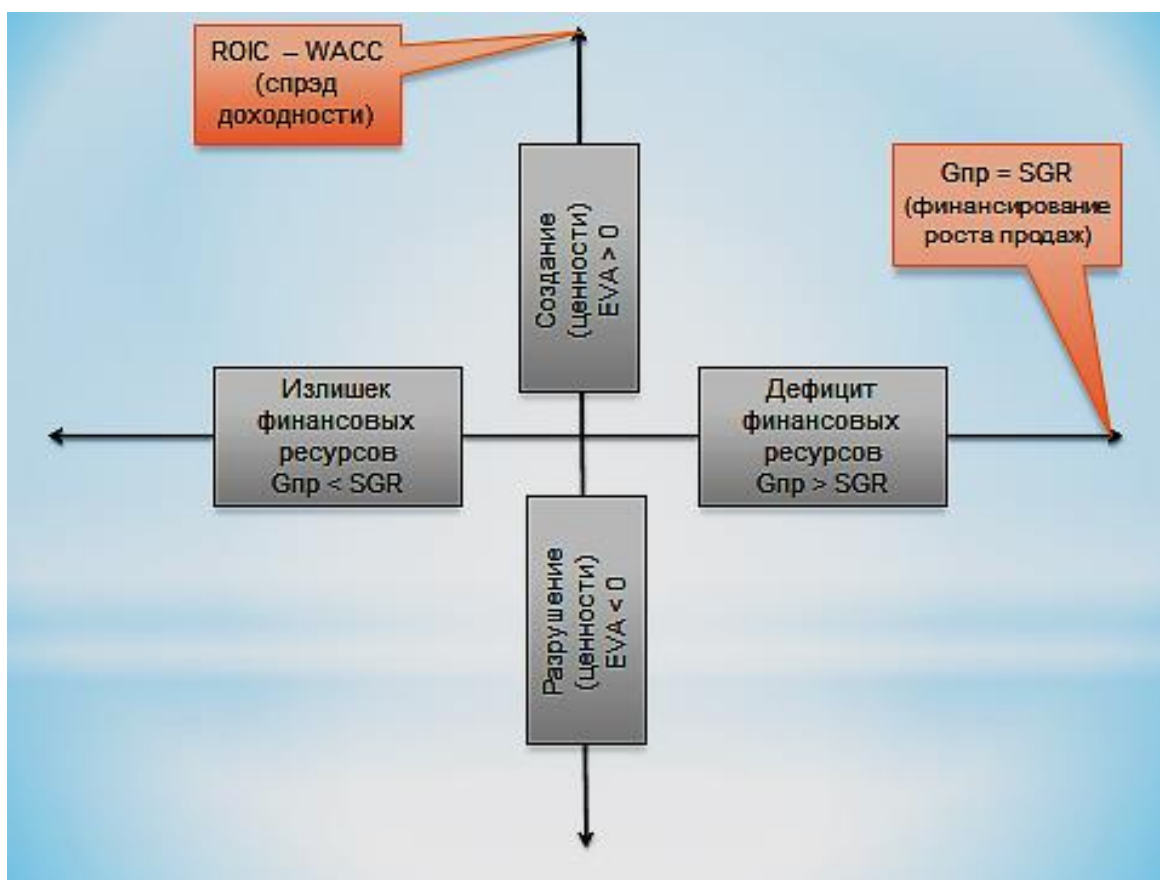
Наименование	Период									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
стоимость информационных транзакционных издержек	12,6	12,5	12,1	11,6	12,2	12,3	17,4	22,8	27,5	27,3
стоимость контрактных транзакционных издержек	71,3	69,9	68,5	67,1	65,8	64,4	71,5	86,6	113,4	137,2
стоимость транзакционных издержек измерения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
стоимость транзакционных издержек спецификации и защиты прав собственности	50,0	47,5	45,1	42,9	40,7	38,7	46,4	57,1	71,4	92,1
стоимость оппортунистических транзакционных издержек	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	2,2	2,9	3,9
стоимость транзакционных издержек лоббирования и влияния	20,6	21,0	21,4	21,9	25,8	33,0	45,6	53,3	59,7	60,3
Текущая стоимость операционного риска компании, как сумма всех видов транзакционных издержек	155,7	152,1	148,5	144,9	146,0	150,1	182,9	222,1	275,2	321,0
Динамика стоимости операционного риска, к-т	---	0,98	0,98	0,98	1,01	1,03	1,22	1,21	1,24	1,17

Приложение 4. Данные о величине операционного дохода (млн. руб.) и операционной рентабельности высокотехнологичных компаний¹⁸⁹

Наименование	Период									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Компания "Форсайт"										
Выручка-нетто (доход от операционной деятельности)	567,5	560,8	624,3	334,3	473,2	535,9	661,6	719,3	552,3	670,8
Операционная прибыль	257,9	243,8	249,7	175,9	182,0	199,2	228,9	245,5	159,6	172,4
Операционная рентабельность (к-т)	0,45	0,43	0,40	0,53	0,38	0,37	0,35	0,34	0,29	0,26
Компания "Парус"										
Выручка-нетто (доход от операционной деятельности)	1087,1	1118,2	1111,2	534,5	500,4	545,5	562,7	671,1	547,2	722,9
Операционная прибыль	388,2	385,6	370,4	180,6	143,0	181,8	234,4	239,7	202,7	206,6
Операционная рентабельность (к-т)	0,36	0,34	0,33	0,34	0,29	0,33	0,42	0,36	0,37	0,29
Компания "Азимут"										
Выручка-нетто (доход от операционной деятельности)	696,3	844,1	1073,1	1313,8	1611,2	1716,9	1533,5	1239,9	980,0	657,9
Операционная прибыль	243,5	305,8	403,4	513,2	655,0	727,5	568,0	414,7	316,1	164,5
Операционная рентабельность (к-т)	0,35	0,36	0,38	0,39	0,41	0,42	0,37	0,33	0,32	0,25

¹⁸⁹ Источник: Рассчитано автором с использованием данных, полученных от высокотехнологичных компаний

Приложение 5. Матрица обоснования финансовых стратегий¹⁹⁰



Обозначения в рисунке:

- а) доход на вложенный капитал ($ROIC$);
- б) средневзвешенная стоимость капитала ($WACC$);
- в) рост продаж (объемов сбыта) продукта ($G_{пр}$);
- г) темп устойчивого роста хозяйствующего субъекта (SGR);
- д) экономическая добавленная стоимость (EVA).

¹⁹⁰ Источник: Лимитовский М. А., Паламарчук В. П., Лобанова Е. Н., Лимитовская Е. В., Минасян В. Б. Корпоративный финансовый менеджмент. М.: Издательство "ЮРАЙТ", 2016