

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ФИНАНСОВ, ИНВЕСТИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ

**УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

Магистерская диссертация
обучающегося по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит
магистерская программа Корпоративные финансы
заочной формы обучения, группы 09001683
Куценко Евгения Викторовича

Научный руководитель
доц., д.э.н., профессор
кафедры финансов,
инвестиций и инноваций
Ваганова О.В.

Рецензент
д.э.н., профессор кафедры
экономики и
моделирования
производственных
процессов
Стрябкова Е.А.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	
1.1 Понятие инвестиционной деятельности и инновационного проекта.....	9
1.2. Финансовые риски инновационного проекта.....	14
1.3 Методика оценки финансовых рисков инновационного проекта....	22
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	
2.1. Управление финансовыми рисками инновационных проектов.....	31
2.2. Разработка комплексных оценок финансовых рисков.....	43
2.3. Анализ влияния финансовых рисков на стоимость инновационных проектов.....	53
ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРИ ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИИ	
3.1. Алгоритм управления финансовыми рисками.....	63
3.2. Инновационное развитие промышленного предприятия на основе управления финансовыми рисками (на примере ООО «Белая птица - Белгород».....	69
3.3. Формирование стратегии развития региона на основе методического подхода управления финансовыми рискам (на примере Белгородской области).....	79
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	97
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	99
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	119

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследуемой проблемы. Для развития экономики любой страны инновационные процессы приобретают все более существенное значение. В 2017 г. В России процесс инвестирования в основной капитал, осуществляемый в форме инновационных проектов, составляли 22,8% от ВВП и увеличились в 2018 г. на 4,4 %, но этот показатель не вызывает радужного отношения по поводу развития экономики. Так в Китае этот показатель составил 34% ВВП при темпе роста 12,3 % в год.

В настоящее время сложность и масштаб инновационных проектов возрастают, процесс управления ими усложняется. Инновационной проект имеет своей особенностью продолжительностью выполнения, период, в течение которого он испытывает влияние всевозможных факторов, снижает его определенность и эффективность. К таким факторам можно отнести некачественное планирование, неблагоприятные условия функционирования, недостаточный обмен информацией среди участников проекта, недостаток информации для контроля над внутренней средой, слабая и неэффективная система управления. Влияние непредвиденных факторов, наступающих во время реализации инновационных проектов, может привести к увеличению фактических затрат по проекту, к уменьшению финансовой устойчивости предприятия, а также к прекращению реализации проекта. На основе проведенного исследования в данной работе можно констатировать тот факт, что при фактической стоимости 70 завершенных инновационных проектов в Российской экономике 88% проектов выполнялись с превышением заложенного бюджета в среднем на 15 – 20 % от их первоначальной сметной стоимости. Хотя в России предусмотрено включение в сметную стоимость непредвиденных затрат в виде резерва в размере 3 % от сметной стоимости, очевидно, что эта цифра очень мала для практического применения.

Перманентное увеличение фактической стоимости проекта и увеличение сроков его реализации показывают, что такого резервного фонда недостаточно для эффективного и бесперебойного функционирования производства. Но это мы рассмотрели реализацию проектов при капитальном строительстве, для проектов в других сферах деятельности резервные затраты регламентируются в бизнес-планах, а нормативных документов на непредвиденный случай не существует. Поэтому «Управление финансовыми рисками» должно прорабатываться достаточно подробно и глубоко, с учетом количественных оценок риска и экономических последствий неблагоприятных факторов и событий.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что разработка методов управления финансовыми рисками при реализации инновационных проектов на сегодняшний день является достаточно актуальной прикладной задачей. Значимость диссертационного исследования повышается в условиях неопределенности рынка и роста масштаба осуществляемых инновационных проектов. Грамотное управление финансовыми рисками при реализации инновационных проектов дает возможность успешно завершить работу над проектом, использовав заложенные в бюджет денежные средства без перерасхода.

Степень изученности проблемы. Исследованиям по управлению рисками посвящены многие научные труды отечественных и зарубежных ученых: Артамонова А.А., Александра Г., Абчука В.А., Альберта М., Астахова А.М., Балдина К.В., Бэйли Дж., Воробьева С.Н., Кудрявцева А.А., Кинаят Л.А., Кинаята А.Ж., Лапусты М.Г., Мазура И.И., Мескона М., Найта Ф.Х., Ольдерогге Н.Г., Рэдхэда К., Трофимова В.В., Черновой Г.В., Шарпа У., Шаршуковой Л.Г., Шапиро В.Д. и многих др.

Перечисленные авторы внесли огромный вклад в теорию и практику оценки и управления рисками различного вида. Но нужно констатировать тот факт, что не все научно-практические вопросы, связанные с управлением финансовыми рисками при реализации инновационных проектов и с

комплексной оценкой определенных факторов, неизвестных на том или ином периоде реализации проекта, остаются решенными, это говорит о том, что данные вопросы требуют более детальной проработанности и дальнейшего совершенствования.

В исследованиях таких ученых как Александра Г., Вагановой О., Лапусты М., Титова А., Шарпа У., Шаршуковой Л. внимание уделяется статистическим методам оценки риска вложения в финансовые активы предприятия, для применения которых требуется большая совокупность однородных данных. И хотя эти методы могут быть использованы применительно к инновационным проектам, так как проект это определенная деятельность не повторяющаяся несколько раз, в них не учтены в полной мере финансовые риски. А если и учтены, то только со стороны инвестора.

Следовательно, вопросы усовершенствования теоретических и методических подходов к определению финансовых рисков, их оценке и влияния на стоимость инновационного проекта, а также разработка научно обоснованных рекомендаций по управлению финансовыми рисками при реализации инновационных проектов требуют дальнейшей проработанности. Это обстоятельство предопределило выбор темы диссертационного исследования, его цель и задачи.

Целью исследования заключается в разработке методического подхода по управлению финансовыми рисками при реализации инновационного проекта в промышленности.

Для достижения поставленной цели определены основные **задачи**, которые заключаются в следующем:

1. Выявить основное соотношение плановых и фактических затрат при реализации инновационного проекта в промышленности.
2. Исследовать классификацию финансовых рисков и подходов к управлению ними.
3. Выявить влияние финансовых рисков на стоимость инновационного проекта.

4. Разработать перечень рекомендации по способу снижения финансовых рисков инновационных проектов.

5. Разработать алгоритм управления финансовыми рисками при реализации инновационного проекта.

Объектом исследования являются инновационные проекты в промышленности.

Предметом исследования является управление финансовыми рисками при реализации инновационного проекта.

Область исследования соответствует теории принятия решений и методам управления финансовыми рисками.

Теоретическую и методическую основу исследования составили законодательные и нормативные акты по вопросам оценки и финансирования инновационных проектов; труды российских и зарубежных учёных-исследователей, посвященных проблемам управления рисками инновационных проектов, рекомендации исследовательских учреждений, занимающихся данной проблематикой и отчеты компаний, осуществляющих инновационную деятельность; материалы монографий, информационных агентств, российских и зарубежных интернет-сайтов по инновационной тематике, учебная и научная литература, авторефераты и диссертации по управлению финансовыми рисками.

При обосновании положений магистерской диссертации использовались методы эмпирического исследования, метод статистического анализа и экспертных оценок, материалы наблюдения, экономико-математического моделирования.

Научная новизна исследования заключается в разработке методического подхода к управлению финансовыми рисками при реализации инновационного проекта, который основан на количественной оценке риска в виде линейной комбинации его исходных данных, что позволит снизить финансовые потери от наступления неблагоприятных условий.

К элементам научной новизны выносимых на защиту отнесем следующее:

1. Выявлено на основе статистической обработки собранных данных значительное удорожание стоимости инновационного проекта в ходе его реализации в промышленном производстве, что доказывает необходимость совершенствования управления финансовыми рисками проектов.

2. Усовершенствована классификация групп финансовых рисков инновационного проекта, которая отличается признаком субъектности от ранее имеющихся, что позволяет менеджеру проекта управлять рисками на любом этапе реализации.

3. Разработана модель зависимости изменения стоимости проекта от комплексной оценки финансовых рисков, что позволяет спрогнозировать возможные колебания стоимости проекта и планировать мероприятия, нейтрализующие неблагоприятные условия функционирования.

4. Предложены рекомендации по выбору способа снижения финансовых рисков инновационных проектов, отличительной особенностью которых является их скованность на двух составляющих риска – вероятности и степени влияния на стоимость проекта, что дает возможность научно обосновать план мероприятий по снижению рисков.

5. Разработан алгоритм управления финансовыми рисками, включающий новый комплексный подход к количественной оценке риска, выбор способа реагирования на риск и конкретные мероприятия для снижения стоимости инновационного проекта, который апробирован на реальном проекте.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты позволяют менеджерам любого звена оценить риск реализуемого проекта, определить степень влияния риска на изменение стоимости проекта, а затем, используя разработанный алгоритм, спрогнозировать и осуществить ряд мероприятий по снижению риска. Материалы диссертации могут быть использованы при разработке учебно-методических комплексов по

дисциплинам, связанных с управлением проектной деятельности, а именно, «Финансовый менеджмент», «Управление рисками», «Управление инвестиционным портфелем» и др., а также в деятельности менеджеров проектных офисов промышленных организаций.

Апробация и реализации результатов исследований. Результаты исследований докладывались и обсуждались на конференциях: Научно-практической конференции «Актуальные проблемы финансовых, экономических систем» (Белгород, 2018); Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития аудита, бухгалтерского учета и финансового анализа в Российской Федерации» (Белгород, 2018); Материалы и результаты исследования используются в процессе преподавания учебных дисциплин «Управление проектами» и «Финансовая политика» по теме «Управление рисками» на кафедре «Финансы, инвестиции и инновации» ФГБОУ ВО «Белогорский национальный исследовательский университет».

По теме диссертационного исследования опубликованы 4 статьи общим объемом 1,43 п.л., в том числе 1 статей объемом 0,7 п.л. в издании, включенных в Перечень рецензируемых изданий, рекомендуемых ВАК РФ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 194 источника, и 2 приложения. Основной текст диссертации изложен на 118 страницах, содержит 9 рисунков и 13 таблиц.

ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

1.1 Понятие инвестиционной деятельности и инновационного проекта

Прежде чем исследовать процесс инвестиционной деятельности, необходимо разобраться с такими дефинициями как финансы и финансовая деятельность. Это позволит говорить с оппонентами на понятном языке и даст возможность оценивать финансовые риски с точки зрения финансовой науки.

Финансы как научное понятие обычно ассоциируются с процессами движения денежных средств, которые проявляются в многообразных формах. Идет ли речь о распределении прибыли и формировании фондов внутрихозяйственного назначения на предприятиях, или о перечислении налоговых платежей в доходы государственного бюджета, или о внесении средств во внебюджетные или благотворительные фонды — во всех этих финансовых операциях происходит движение денежных средств.

В то же время российским гражданам известно выражение «финансы поют романсы», означающее недостаточное количество или даже отсутствие денежных средств у человека, семьи, предприятия. Здесь слово «финансы» ассоциируется с деньгами или, в более общем толковании, — с денежными средствами. Так что в быту, а иногда и в производственной сфере финансы понимают как денежные средства. Но с теоретических позиций, рассматривая соотношение между денежными средствами и финансами, корректнее говорить о том, что отдельные виды денежных средств представляют финансовые ресурсы, тогда как финансы есть понятие более широкого плана.

Финансы возникли впервые в XIII—XV веках в Италии, города которой — Флоренция, Генуя, Венеция — являлись крупными центрами

торговли, денежных расчетов и банковского дела. В дальнейшем термин стал употребляться как понятие, связанное с системой денежных отношений, образованием денежных ресурсов, мобилизуемых государством для выполнения своих функций.

На первых этапах развития общества подавляющая часть государственных расходов и доходов имела натуральный характер. Ресурсы монарха не были отделены от государства. При рабовладении основная часть потребностей государства удовлетворялась в форме личного труда рабов, продуктов их труда, натуральных податей и повинностей. В составе расходов выделялись затраты на содержание армии, ведение; войн и выкуп пленных; строительство военных укреплений, судов, общественное строительство (храмы, водопроводы, дороги, содержание двора монарха). Основными доходами служили поступления от земель, регалий (отдельных промыслов), военные трофеи, дань с народа, трудовые и личные повинности крестьян, ремесленников, налоги.

В дальнейшем роль финансов значительно возрастает. Они выступают материальной основой выполнения государством своих функций, таких, как охрана частной собственности, воспроизводство общественного продукта. Важнейшим методом аккумуляции финансовых ресурсов становятся налоги, которые выступают главным видом доходов государственного бюджета. В конце XIX — начале XX века на долю налогов приходилось 80-90% всех доходов государственного бюджета.

Будучи многогранным, многосторонним понятием, финансы как единый термин аккумулируют в себе, по крайней мере, три характеризующих их качества или, точнее, проявляют себя в трех разных ипостасях.

Во-первых, под финансами понимают деньги и денежные средства, используемые как один из видов экономических ресурсов, питающих производство и потребление. Ведь многие виды экономических ресурсов в

натуральной форме первоначально представлены в денежной форме, в виде денежных средств, на которые приобретаются, обмениваются трудовые и природные ресурсы, средства производства. Соответственно денежную форму ресурсов производства и потребления именуют финансовыми ресурсами. Они формируются у субъектов хозяйствования и государства за счет различных видов денежных доходов, отчислений и поступлений, используемых на расширение воспроизводства, материальное стимулирование работающих, удовлетворение социальных и других потребностей общества.

Вторая сторона финансов связана с широко распространенным термином «финансирование», понимаемым как обеспечение необходимыми денежными средствами. В этом смысле, когда мы говорим «финансы», то имеем в виду источники, объемы, виды и способы обеспечения экономических субъектов (государства, предприятий, предпринимателей, домашних хозяйств), регионов, социально-экономических программ финансовыми ресурсами. Здесь на первый план выходят потребности тех или иных сфер, секторов экономики, производственных звеньев, производителей и потребителей в денежных средствах для удовлетворения своих потребностей и потоки денежных средств, призванных удовлетворить эти потребности. Таким образом, финансы представляют инструмент обеспечения потребностей в денежных средствах путем придания определенного направления денежным потокам. Естественно, что придание направленности движению денежных средств опирается на представление о потребности в них, присущее обладателю этих средств.

Третья, определяющая сторона финансов, которая, собственно, и лежит в основе их выделения как самостоятельной и специфической экономической категории, заключена в том, что финансы представляют собой распределительные отношения. Отметим, что финансирование, рассматриваемое как выделение денежных средств, их адресация, уже есть

распределение. Однако когда заходит речь о распределительных отношениях, то под ними понимается нечто более широкое и разнообразное, чем обеспечение финансовыми ресурсами. В процессе функционирования экономики происходит перераспределение стоимости между хозяйственными субъектами, конкретизация целевого ее использования, что тоже происходит на основе финансов. Благодаря им осуществляются многообразные процессы перераспределения стоимости общественного продукта во всех структурных подразделениях экономики и на разных уровнях хозяйствования. Одним из таких способов распределения является инвестиционная деятельность, которая предусматривает осуществление практических действий с целью получения прибыли или иного социального эффекта [2]. Отсюда можно дать определение инвестициям. Которое будет включать в себя следующее: это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, (имущественные и иные права), имеющие денежную оценку и вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли или достижения иного социального эффекта [2].

Следовательно, под объектом инвестиционной деятельности следует понимать объект, который позволит инвестору при непосредственном его участии в проекте получить инвестиционный доход. Объекты подразделяются на материальные, нематериальные и финансовые активы[46].

Субъектами инвестиционной деятельности, называют инвесторов, заказчиков, подрядчиков, пользователей объектов капитальных вложений и других лиц. Субъект инвестиционной деятельности имеет право совмещать функции нескольких субъектов, в случае если иное не установлено законом или государственным контрактом.

Инвестором может быть как физическое, так и юридическое лицо, а также государственные органы, органы местного самоуправления и иностранные субъекты бизнес структур (далее по тексту – иностранные

инвесторы) [2, 5]. Отличительной особенностью инвестора является то, что он обладает юридическими правами на результаты инвестиционной деятельности в отличие от подрядчика.

Подрядчики – физические и юридические лица, выполняющие работу на основе дозорной деятельности, т.е. по договору или государственному или муниципальному контракту, заключаемым с заказчиками в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Подрядчик обязан иметь лицензию на осуществление вида работ, которые оговорены в контракте и подлежат лицензированию.

Для более наглядного понимания, сущности роли участников инновационного процесса в работе представлена, таблица 1.1. в которой отражены содержания работ различных субъектов.

Таблица 1.1

Содержание деятельности субъектов инновационного процесса

Субъект	Содержание работ
Инвестор	финансирует и принимает решение об экономической целесообразности инновационного процесса
Проектировщик	по договору или контракту с заказчиком осуществляет проектирование объекта и разработку документации строительства
Заказчик	является организатором и управляющим процесса строительства на всех стадиях инновационного процесса.
Подрядчик	Работает по заданию инвестора, место которого среди участников проекта в виде «финишного» исполнителя, перед которым все ставят задачи и все контролируют: но у каждого своя роль в этом деле, инвестор решает финансовые вопросы, заказчик определяет сроки, объемы и качество выполняемых работ, проектировщик отвечает за качество и соответственно за выполнение работ и соблюдение проектной документации.
Застройщик	производит застройку участка, при этом не имеет своих финансовых средств. Вариативность заключается в следующем: либо застройщик-инвестор, либо застройщик-со инвестор (не обладающий финансовыми ресурсами для реализации инновационного проекта)

Наиболее распространенным предметом инвестиционной деятельности является инновационный проект. Инновационный проект, по определению ФЗ [2] – это экономически обоснованное инвестирование в реальный сектор экономики с определением целесообразности, объема и сроков осуществления инвестиционных вложений, в том числе необходимые научные разработки.

1.2. Финансовые риски инновационного проекта

Рассматривая финансовые риски при инновационном проектировании необходимо уделить внимание понятию риска, который представляет собой некую возможность возникновения неблагоприятных условий, которые приведут к невыполнению запланированных и реальных результатов инновационного проекта, что отразится на деятельности всех участников проекта [20, 61, 80].

Риск по определению таких авторов, как: Абчук В.А. [3], Лапушта М.Г., Шаршукова Л.Г. [49], Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. [89], Найт Ф.Х. [55], Балабанов И.Т. [9], Балдин К.В., Воробьев С.Н. [8], Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. [87] представляет собой угрозу потерь от предпринимательской деятельности в виде дополнительных расходов или получении доходов ниже тех, на которые он рассчитывал.

С точки зрения работ в управлении проектами таких ученых как Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. , риск является возможностью возникновения условий, приводящих к негативным последствиям [51]. Неожиданные финансовые потери могут предстать перед инвестором как инвестиционный риск, который выражен невозможностью появления неблагоприятных условий функционирования предприятия, выражающихся в снижении доходности, потерях капитала [15, 71].

При реализации инновационного проекта финансовые риски представляют собой события, возникающие в связи с движением финансовых потоков при неопределенности и приводящие к удорожанию стоимости выполнения инновационного проекта или к уменьшению социального эффекта по сравнению с ожидаемой величиной эффекта.

Для эффективного управления рисками необходимо четко устанавливать границы по видам риска. Для этого рассмотрим более подробно классификацию рисков, представленную учеными и внесем свои корректировки. Количество рисков в различных инновационных

проектах достаточно велико, но велико и разнообразие инновационной деятельности [48, 54, 60]. Все это многообразие всевозможных событий провоцирующих риск необходимо упорядочить в виде цепочки приводящей к логической структуре, определяющей вид риска, который достаточно сложно идентифицировать в ходе предварительного анализа [18, 19, 28, 36, 45]. Классификация рисков важна и полезна с точки зрения развития теории управления проектами ввиду того, что данная структура позволяет выделить различные характеристики и свойства рисков событий. А на основе рисков событий определить эффективные способы реагирования на них.

Реализация любого инновационного проекта связана с различными видами рисков, обусловленных наличием неопределенности в производственной деятельности [10, 11, 12, 14]. Представим в таблице 1.2 классификацию рисков по различным признакам.

Таблица 1.2

Классификация рисков по различным признакам [51, с. 367]

Признак	Виды рисков
По субъектам, участвующим в инновационном процессе	<ul style="list-style-type: none"> - системы: экономические, политические, социальные и прочие; - отрасли хозяйства; - хозяйствующие субъекты; - население; - виды производственной деятельности - социальные группы, отдельные индивидуумы; - отдельные регионы, страны, нации; - отдельные проекты; - прочее.
Прогнозируемые внешние риски	<p>Макроэкономические риски, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неожиданных меры государственного регулирования в сферах материально-технического снабжения, охраны окружающей среды, проектных нормативов, производственных нормативов, землепользования, экспорта-импорта, ценообразования; - нестабильность экономического законодательства и текущей экономической ситуации; - изменение внешнеэкономической ситуации (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ и т.п.) - политическая нестабильность, риск неблагоприятных социально-политических изменений; - неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей;

Продолжение таблицы 1.2

	<ul style="list-style-type: none"> - колебания рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов и т.п.; неопределенность природно-климатических условий, возможность стихийных бедствий;
Непрогнозируемые внешние риски	<p>Экологические риски (природные катастрофы), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наводнения; - землетрясения; - штормы; - климатические катаклизмы и др.; <p>Социально-опасные риски и риски, связанные с преступлениями, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вандализм; - саботаж; - терроризм. <p>Риски, связанные с возникновением непредвиденных срывов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в создания необходимой инфраструктуры; - из-за банкротства подрядчиков по проектированию, снабжению, строительству и т.д.; - в финансировании; - в производственно-технической системе (аварии и отказ оборудования, производственный брак и т.д.); <p>Рыночный риск, связанный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с ухудшением возможности получения сырья и повышением его стоимости; - с изменением потребительских требований; - с усилением конкуренции; - с потерей позиций на рынке; - с нежеланием покупателей соблюдать торговые правила; <p>Операционные риски, вызванные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - невозможностью поддержания рабочего состояния элементов проекта; - нарушением безопасности; - отступлением от целей проекта.
По социо-экономическим сферам	<ul style="list-style-type: none"> - экономические, связанные с изменением экономических факторов; - политические, связанные с изменением политического курса страны; - социальные, связанные социальными сложностями (например, риск забастовок и пр.); - экологические, связанные с экологическими катастрофами и бедствиями; - нормативно-законодательные, связанные с изменениями законодательства и нормативной базы.
По степени ущерба	<ul style="list-style-type: none"> - частичные – запланированные показатели, действия, результаты выполнены без потерь; - допустимые - запланированные показатели, действия, результаты в основном выполнены, но нет потерь; - критические - запланированные показатели, действия, результаты выполнены, есть определенные потери, но сохранена целостность объекта;

Продолжение таблицы 1.2

	<p>- катастрофические – невыполнение запланированного результата влечет за собой разрушение объекта (общества в целом региона, страны, социальной группы, индивида, отрасли, предприятия, направления деятельности и пр.).</p>
По источникам происхождения	<p>- несистематический риск, присущий конкретному субъекту, зависящий от его состояния и определяющийся его конкретной спецификой;</p> <p>- систематический риск, связанный с изменчивостью рыночной конъюнктуры, риск не зависящий от субъекта и не регулируемый им. Определяется внешними обстоятельствами и одинаков для однотипных инновационных проектов. Систематические риски подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - непредсказуемые меры регулирования в сферах законодательства, ценообразования, нормативов, рыночной конъюнктуры; - природные катастрофы и бедствия
По отношению к инновационному проекту	<p>Внутренние риски:</p> <ul style="list-style-type: none"> - неполнота или неточность проектной документации (затраты, сроки реализации проекта, параметры техники и технологии); - производственно-технический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и т.п.); - риск, связанный с неправильным подбором команды проекта; - неопределенность целей, интересов, поведения участников проекта; - риск изменения приоритетов в развитии предприятия и потери поддержки со стороны руководства; - риск несоответствия существующих каналов сбыта и требований к сбыту продукции проекта; - неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой репутации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств). <p>Внешние риски:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность ухудшения политической ситуации, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе; - возможность природно-климатических условий, стихийных бедствий, изменения; - неправильная оценка спроса, конкурентов и цен на продукцию проекта; - колебания рыночной конъюнктуры, валютных курсов и т.п.; - риски, связанные с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли; - внешнеэкономические риски (возможность введения организаций на торговлю и поставки, закрытия границ и т.п.);
По экономическим показателям	<ul style="list-style-type: none"> - динамические – риски непредвиденных изменений стоимостных оценок проекта вследствие изменения рыночных или политических обстоятельств. Могут вести как к потерям, так и дополнительным доходам; - статические – риски потерь реальных активов вследствие

	нанесения ущерба собственности или неудовлетворительной организации. Могут вести только потерям.
--	--

Представленная классификация факторов риска описывает риски с позиций инвестора [29, 31, 32, 116]. Но при реализации инновационного проекта решение по управлению рисками принимает менеджер проекта, для инвестора этот процесс не интересен, т.к. он возлагает всю ответственность на руководителя проекта. Поэтому в данной работе предложена классификация, отражающая точку зрения менеджера инновационного проекта.

Рассмотрим несколько видов финансовых рисков, таких как валютный, кредитный, рыночный, налоговый, процентный и инфляционный риск с исходными факторами, представленными в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Классификация финансовых рисков инновационного проекта

Риск инновационного проекта	Факторы финансовых рисков
Валютный риск	стоимость курса национальной валюты, а точнее ее падение [66, 57, 64]; - увеличение объемов необходимого импортного оборудования; - изменение процентной ставки; - психология валютного рынка; - спекуляция валютой
Кредитный риск	- несвоевременная оплата выполненных работ, которая должна производиться заказчиком; - частичное возмещение убытков и оплата процентов за использование чужих денежных средств; - неполное возмещение убытков и уплата процентов за пользование чужими денежными средствами в случае просрочки оплаты выполненных работ; - изменение условий кредитования обозначенные со стороны кредитных организаций; - изменение финансового состояния инвестора (подрядчика), снижение объемов финансирования; - неподготовленность документации к оплате, необходимых заказчик-ку, для оплаты работ; - качество сметной документации не удовлетворяет стандартам инвестирования;
Рыночный	- изменение цены на необходимые материалы [81].; - изменение ставки оплаты труда; - рост тарифов на электроэнергию;

	<ul style="list-style-type: none"> - изменение цены на необходимые материалы [81].; - изменение ставки оплаты труда; - рост тарифов на электроэнергию; - рост цен на используемое оборудование; - изменение тарифов на электроэнергию; - изменений в сторону увеличения транспортных расходов; - повышение на единицу работ (услуг) затрат труда и расходования материалов
Инфляционный риск	<ul style="list-style-type: none"> - стагнация экономики; - неумелое таргирование инфляции ЦБ России; - введение санкционных ограничений на некоторые виды товаров, необходимых для эффективного функционирования инновационного про-кета; - рост внешнего долга; - изменение цены на нефть и газ.
Налоговый риск	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение налогов и тарифов; - изменение ставки ввозной таможенной пошлины на материалы и оборудование, используемые в процессе осуществления проекта; - увеличение ставки налога на прибыль; - изменение налога на добавленную стоимость (НДС)
Процентный риск	<ul style="list-style-type: none"> - процентный риск в результате повышения процентной ставки - санкции из-за просрочки погашения основной кредитной суммы и процентов по кредиту - невозможность продления кредитов в иностранных банках - повышение процентных ставок в результате политики государства по уменьшению инфляции

1. Валютный риск представляет собой возможное удорожание стоимости инновационного проекта при реализации проекта связанных с дополнительными затратами возникшими при приобретении импортных материалов и недостающего оборудования, такие изменения возможны при негативном изменении на валютном рынке стоимости валюты [15].

Основным причинам проявления валютного риска способствует:

- стоимость курса национальной валюты, а точнее ее падение [66, 57, 64];
- увеличение объемов необходимого импортного оборудования;
- изменение процентной ставки.

2. Кредитный риск выражен в вероятности изменения затрат на осуществление инновационного проекта. Вследствие неспособности контрагентов выполнить свои обязательства по условиям кредитного

договора [81]. Либо по договору подряда. Но также риск возникает в результате ошибок при составлении сметной документации проекта и при отсутствии необходимых денег в бюджете проекта.

Необходимо отметить, что кредитный риск проявляется как риск у действующих субъектов, связанных с платежными договорами и пакетом сметной документации по объекту инновационного проекта, т.к. качество сметной документации это основа эффективного строительства и от нее зависит правильность и грамотность принимаемых управленческих решений.

Основным причинам проявления кредитного риска способствует:

- несвоевременная оплата выполненных работ, которая должна производиться заказчиком;
- изменение условий кредитования, обозначенные со стороны кредитных организаций;
- изменение финансового состояния инвестора (подрядчика), снижение объемов финансирования;
- неподготовленность документации к оплате, необходимых заказчику, для оплаты работ;
- качество сметной документации не удовлетворяет стандартам инвестирования;
- частичное возмещение убытков и оплата процентов за использование чужих денежных средств.

3. Рыночный риск происходит в соответствии с удорожанием стоимости инновационного проекта в условиях неопределённости, таких как непредвиденные изменения рыночных факторов (конъюнктура рынка, рыночные цены, другие факторы).

Сущность рыночного риска заключается в возможности увеличения стоимости выполнения работ по инновационному проекту в соответствии со следующими причинами:

- изменение цены на необходимые материалы [81];
- изменение ставок оплаты труда;

- изменение тарифов на электроэнергию;
- изменений в сторону увеличения транспортных расходов;
- повышение на единицу работ (услуг) затрат труда и расходования материалов.

4. Налоговый риск представляет собой удорожание стоимости инновационного проекта, что, безусловно, отразится на проекте в случае непредсказуемого изменения налогового законодательства [64].

Основным причинам проявления налогового риска способствует:

- увеличение налогов и тарифов;
- изменение ставки ввозной таможенной пошлины на материалы и оборудование, используемые в процессе осуществления проекта;
- увеличение ставки налога на прибыль;
- изменение налога на добавленную стоимость (НДС).

5. Процентный риск образуется в результате повышения процентных ставок за заемные ресурсы, этот риск возникает вследствие несовершенного законодательства в сфере кредитно-финансовой деятельности. Необходимо предусмотреть законодательные акты о невозможности повышения действующих кредитных ставок для оформленных кредитов, особенно в инновационной сфере.

Основным причинам проявления процентного риска способствует:

- в результате повышения процентной ставки образуется риск по невыполнению заказчиком своих обязательств [66];
- санкционные ограничения со стороны Европейского банка также могут привести к увеличению процентной ставки в Российских банках, что негативно отразится на реализации инновационного проекта;
- просрочка погашения основного кредитного долга и процентов по нему;
- невозможность приобретения кредитов в банках за рубежом.

6. Инфляционный риск вызван с непредвиденным ростом инфляционного процесса и как следствие увеличение издержек производства.

Возникает потеря планируемого бюджета проекта и это приводит к уменьшению ожидаемой прибыли инвестора и снижению доходов застройщика (исполнителя проекта) [121].

Основным причинам проявления инфляционного риска способствует:

- стагнация экономики;
- неумелое таргирование инфляции ЦБ России;
- введение санкционных ограничений на некоторые виды товаров, необходимых для эффективного функционирования инновационного проекта;
- рост внешнего долга;
- изменение цены на нефть и газ.

Подводя итог данному параграфу, следует отметить, что классификация финансовых рисков имеет важное значение для их выявления при реализации инновационного проекта, следовательно, правильное определение рисков способствует их эффективной нейруляции, а это влияет на успешное функционирование всего инновационного процесса, как во времени, так и территориально.

Необходимо разрабатывать систему мер по эффективному управлению финансовыми рисками как на уровне теоретическом, так и на практическом. Финансовые риски, сопровождающие инновационную деятельность, являются объективными, постоянно действующими факторами при реализации любого проекта, что требует серьезного внимания и тщательного учета, как со стороны инвестора, так и со стороны исполнителя проекта.

1.3 Методика оценки финансовых рисков инновационного проекта

Основой успешного функционирования любого прокат, в том числе инновационного, является предупреждение всех возможных отклонений от реализации проекта. Поэтому для эффективного их выявления необходимо вовремя их выявлять. Это возможно при грамотном использовании методики

оценки финансовых рисков. Основная методика, которая позволяет оценить риск заключается в качественном и количественном анализе финансового состояния проекта [85, 105]. Определить оценку риска любого рискованного события можно через функцию вероятности (возникновение и влияние фактора от наступления его в периоде реализации проекта) [40, с.101].

Проект успешен, когда выполняются три параметра: основное это наличие бюджета, второе и необходимое условие это время, и конечно, важное значение для успешности проекта имеет качество [84]. В данном диссертационном исследовании мы уделим внимание бюджету, как основному и даже базисному параметру эффективности реализации проекта. Хотя нельзя забывать и сроках выполнения проекта, так как «затягивание» сроков или промедление выполнения проекта, приводит к удорожанию стоимости всех работ. Если говорить о показателе качества, то можно констатировать тот факт, что он тоже ведет к удорожанию затрат на проект. Автором предложено выявлять влияния финансовых рисков на удорожание стоимости инновационного проекта в процентном отношении по отношению к плановой стоимости проекта.

Предлагаемая методика оценки включает пятибалльную шкалу для экспертизы влияния финансовых рисков на стоимость проекта (таблица 1.4), используя такую методику, инвестор и исполнитель проекта смогут выразить в баллах, степень влияния негативного события на стоимость проекта.

Таблица 1.4

Пятибалльная оценка влияния негативных событий на стоимость проекта

Сила воздействия негативного фактора на стоимость проекта	Влияние на стоимость проекта	
	Количественная оценка в баллах (I _i)	Качественная оценка
Незначительная	1	стоимость проекта не изменяется
Низкая	2	стоимость проекта мало изменяется
Средняя	3	стоимость проекта среднее изменяется
Высокая	4	стоимость проекта сильно изменяется
Максимальная	5	стоимость проекта очень сильно изменяется

Для определения силы воздействия негативного фактора на стоимость проекта необходимо оценить вероятность наступления ситуации, несущей за собой неблагоприятные последствия. В современной экономической литературе определено достаточно большое количество подходов к классификации финансовых рисков по степени и вероятности воздействия в [6, с.48, 33, 124]. Анализируя предложенные подходы российских и зарубежных авторов, в данной работе предлагается использовать шкалу измерения вероятности возникновения, предложенную Артамоновым А. А. для финансовых рисков, представленную в таблице 1.5. Шкала, по которой можно судить о силе вероятности проявления негативного фактора разбита на пять интервалов (от 1 до 5 баллов), которые показывают зависимость характера в качественной оценке. Шкала оценок вероятностей возникновения негативного фактора представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Шкала оценок вероятности возникновения негативного фактора при
реализации инновационного проекта

Уровень вероятности	Вероятность возникновения	
	Балльная оценка (P _i)	Качественная составляющая фактора
Слабовероятные	1	Негативный фактор может произойти в исключительных случаях
Маловероятные	2	Редкое негативное явление, но, как известно, уже имеющее место быть
Вероятные	3	Наличие свидетельств, достаточных для предположения возможности возникновения негативного фактора
Весьма вероятные	4	Негативный фактор может произойти
Почти возможные	5	Ожидание негативного фактора, т.е. он произойдет

Данная шкала вероятности возникновения дает возможность идентифицировать риски по каждому сочетающемуся в матрице «Вероятность-влияние стоимости проекта», это позволит наглядно выявить силу воздействия каждого идентифицированного риска при реализации инновационного проекта и уровень его вероятности. Существует матрица «Вероятность-потери», предложенная так же Артамоновым А.А., но ее

можно модифицировать в матрицу «Вероятность-Влияние на стоимость инновационного проекта» (рис. 1.1). Данная матрица возможна в использовании при оценке финансовых рисков в процессе реализации инновационного проекта.

В целях идентификации финансовых рисков определяется соответствующее влияние на стоимость инновационного проекта и вероятность его возникновения в балльной оценке, которые определяются по соответствующей строке и столбце в матрице «Вероятность-Влияние на стоимость инновационного проекта».

5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

Влияние на стоимость проекта

Рис. 1.1. Матрица «Вероятность-влияние на стоимость инновационного проекта»

На пересечении этих значений получаем ячейку с индексом риска [6, с.51], который представляет собой показатель влияния каждого идентифицированного фактора финансовых рисков в баллах на стоимость инновационного проекта, и определяется индекс риска по формуле (1.1).

$$R_i = P_i * I_i, \quad (1.1)$$

где R_i – индекс риска i -го идентифицированного фактора (в баллах);

P_i – вероятность возникновения i -го идентифицированного фактора (в баллах), в соответствии с классификацией;

I_i – влияние на стоимость проекта i -го идентифицированного фактора (в баллах), в соответствии с классификацией.

Представленный метод оценки идентифицированного риска при помощи индекса риска отражает уровень и силу воздействия риска на инновационный проект. Формирование матрицы «Вероятность-влияние на стоимость инновационного проекта» происходит на основе использования вероятностей возникновения и степени влияния на стоимость проекта, в соответствии с чем, определяются сила их воздействия на инновационный проект (критические, существенные, умеренные, незначительные и игнорируемые) и уровень риска (недопустимые, оправданные и приемлемые) (рис. 1.2).

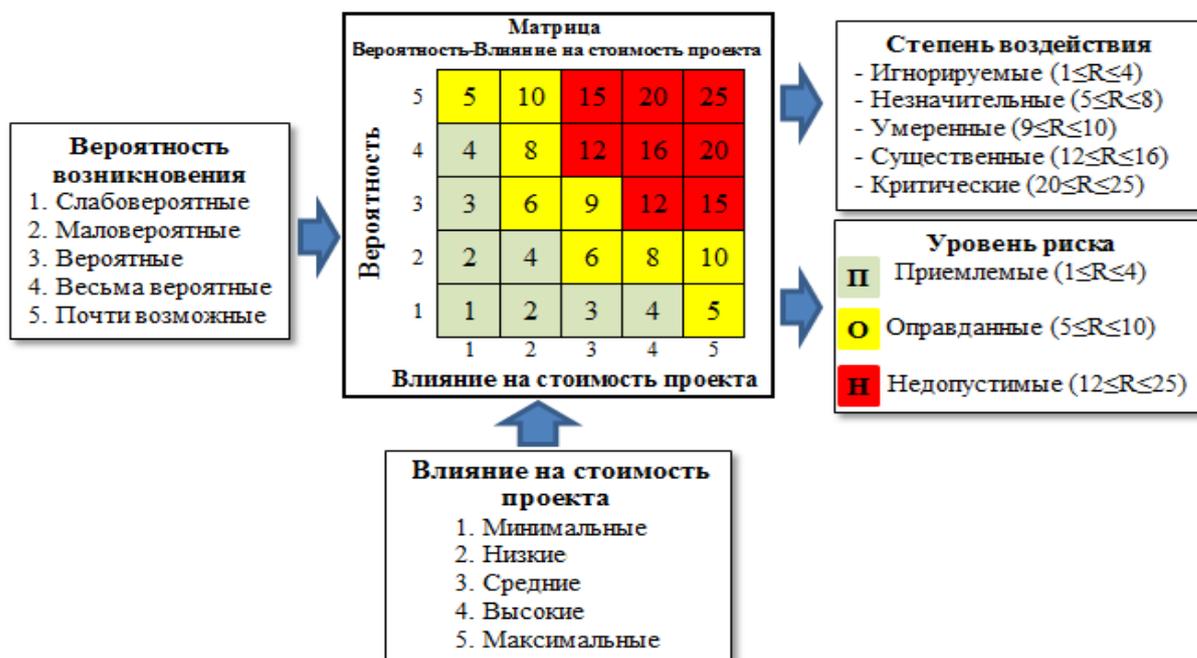


Рис. 1.2. Процесс оценки финансовых рисков в процессе реализации инновационного проекта

Сила воздействия рисков показывает серьезность возможных происшествий, случившихся после наступления того или иного негативного

фактора в будущем и показывает возможное развитие событий в процессе реализации инновационного проекта (таблица 1.6).

Таблица 1.6

Классификация рисков по силе воздействия [6, с.53]

Риск	Индекс риска (R)	Степень воздействия
Незначительные	$5 \leq R \leq 8$	Увеличение продолжительности выполнения СМР и объемов дополнительных работ в рамках бюджета и плановых сроков завершения строительства, производственные дефекты быстро устранимы, несоблюдение строительных и технологических решений и незначительное снижение безопасности строительства, допустимые для заказчика.
Игнорируемые	$1 \leq R \leq 4$	Отсутствие какого-либо воздействия на процесс реализации инновационного проекта.
Умеренные	$9 \leq R \leq 10$	Увеличение продолжительности выполнения СМР, производственные дефекты, несоблюдение строительных и технологических решений; объемы дополнительных работ и общее снижение безопасности строительства требуют согласований с заказчиком.
Существенные	$12 \leq R \leq 16$	Увеличение продолжительности выполнения строительно-монтажных работ (СМР), производственный брак, несоблюдение строительных решений, объемы дополнительных работ и нарушения техники безопасности недопустимы для заказчика.
Критические	$20 \leq R \leq 25$	Крайняя степень, возможность приостановки реализации инновационного проекта

Таблица 1.7

Классификация рисков по уровню риска [6, с.54]

Вид риска	Индекс риска (R)	Уровень риска
Приемлемые	$1 \leq R \leq 4$	Рассматриваются к принятию. Периодически переоценивается уровень каждого риска. Необходимо наблюдать, не повышается ли индекс риска выше 4 баллов
Оправданные	$5 \leq R \leq 10$	Риски, вторичные для управления. Каждый риск с оправданным уровнем должен иметь стратегию управления, а также обрабатываться до тех пор, пока уровень риска не снизится до приемлемого. При этом риск должен находиться под постоянным контролем и его уровень должен периодически переоцениваться.
Недопустимые	$12 \leq R \leq 25$	Риски, первоочередные для управления. Каждый риск с недопустимым уровнем должен иметь стратегию управления, а также настойчиво и непрерывно обрабатываться до тех пор, пока уровень риска не снизится до приемлемого. При этом риск должен находиться под постоянным жестким контролем и его уровень должен периодически переоцениваться.

Степень допустимости риска характеризуется его уровнем и показывает соответствующее место финансового риска с целью определения его очередности для принятия управленческих решений, следовательно, первыми обрабатываются недопустимые риски, вторыми - оправданные, а последними – приемлемые риски (таблица 1.7).

Чтобы оценить влияния рисков на стоимость проекта, следует рассчитать силу его воздействия, с целью использования мер предосторожности, подходящих для нейтрализации этих финансовых рисков и выработки направлений снижения влияния их на стоимость инновационного проекта.

В процессе принятия управленческих решений по нейтрализации рисков необходимо снизить уровень их воздействия до минимума. Представленная в работе методика оценки финансовых рисков с помощью матрицы «Вероятность-влияние на стоимость инновационного проекта» поможет повысить надежность принимаемых решений в управлении финансовыми рисками при реализации инновационного проекта.

Инновационные проекты характеризуются великим множеством непредсказуемых факторов, влияющих на успешность проекта. Для того чтобы предугадать и предотвратить влияние негативных факторов ученые, занимающиеся вопросами финансовым риском. Разрабатывают различные методы и оценки риска. А.А. Артамонов еще в 2003 году в своей работе «Функции управления рисками в процессе инвестиционных строительных проектов», предложил использовать индекс риска, который позволяет оценить степень риска для каждого идентифицированного фактора, но данная методика не позволяет одновременно оценить воздействие всех негативных факторов. Реальный сектор экономики требует рассмотреть этот вопрос более тщательно с учетом практики, где происходит множество факторов риска, которые трудно порой заранее предугадать, но которые необходимо нейтрализовать в кратчайшие сроки. Необходимо определять

какой из негативных факторов проявит себя в реализуемом инновационном проекте, а какой может наступить с определенной точностью.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что дальнейшая разработка методики оценки рисков с учетом комплексного подхода, остается актуальной и на сегодняшний день. Поэтому в данной работе особое внимание будет уделено комплексной оценке, учитывающей различные финансовые риски, при рассмотрении совокупности инновационных проектов и построение зависимости степени удорожания стоимости проекта от уровня риска, выраженного обобщенной оценкой. Это позволит использовать статистический анализ при изучении совокупности инновационных проектов, но учитывать каждый риск по отдельности будет невозможно., т.к. не существует двух одинаковых проектов и невозможно набрать достаточное для статистически значимых выводов число проектов, у которых был бы одинаковый набор воздействующих на них факторов риска.

Изучение теоретического материала по исследованию рисков, происходящих при реализации инновационных проектов показывает, что различные риски, проявляющиеся в ходе проведения работ, представляют собой объективные условия для возникновения действующих факторов, которые требуют самого серьезного исследования и тщательного учета со стороны исполнителя проекта в процессе управления реализацией проекта.

В данном исследовании автором классифицированы финансовые риски на шесть видов: валютный, кредитный, рыночный, налоговый, процентный и инфляционный риски. Все они возникают из отдельного обстоятельства и обладают различными воздействиями на уровень стоимости инновационного проекта. Для их измерения представлена шкала измерения вероятности возникновения финансовых рисков и их влияния на стоимость проекта, которая разбита на пять уровней с интервалом от 1 до 5 баллов.

Методика оценки финансового риска проводится при помощи матрицы «Вероятность-влияние на стоимость инновационного проекта», которая строится на основе вероятности наступления финансовых рисков и их

возможного влияния на стоимость проекта. В данной методике используется индекс риска, который вычисляется умножением оценки вероятности на оценку степени влияния на инновационный проект. Определено, что индекс риска для каждого отдельного негативного фактора может составить величину от 1 до 25 баллов. В результате уровень финансового риска определяется как приемлемый в промежутке от 1 до 4 баллов, как оправданный в промежутке от 5 до 10 баллов или как недопустимый в пределах от 12 до 25 баллов. Данная разбалловка необходима для того, чтобы определить способ реагирования на нейтрализацию финансового риска, которая может быть выражена в виде принятия риска, либо уклонения от него, или его смягчения.

Следовательно, несмотря на разнообразие факторов, влияющих на инновационные проекты, каждый из них может получить только обобщенную оценку финансового риска в баллах, которые будут сопоставимы одна с другой, но один и тоже уровень риска может быть образован различными негативными факторами.

ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

2.1. Управление финансовыми рисками инновационных проектов

Тема исследования финансовых рисков в системе управления инновационными проектами актуальна в настоящее время, так как в условиях санкционных ограничений руководству любого предприятия необходим доступ к информации о развитии отрасли за рубежом, о вероятности возникновения возможных потерь от невыполнения договорных обязательств с иностранным партнером, связанных из-за санкций. Более того, оперативное управление предприятием в рамках санкционных ограничений невозможно без использования методического подхода к управлению финансовыми рисками любых проектов. По этим причинам, тема управления финансовыми рисками обсуждается на различных уровнях управления, освещается в научных журналах, исследуется учеными в диссертационных работах.

Понятие риска сформировано в современной науке достаточно давно и четко, способы реагирования на финансовые риски известны, но на практике рисков довольно много, и для каждого инновационного проекта действует индивидуальный набор таких рисков, поэтому имеющиеся методические подходы к управлению финансовыми рисками носят достаточно общий характер. Для непосредственного применения на практике эти подходы чрезмерно специализированы, область их применения имеют очень ограниченную траекторию. На наш взгляд необходимо использовать подход в виде комплексной оценки, который будет сочетать в себе общее и частное, например, обобщенную оценку финансового риска. Данная оценка определяется линейным путем как комбинация различных негативных факторов, которые могут проявиться в конкретном инвестиционном проекте, а могут быть только вероятными, т.е. не появиться.

Ученые-финансисты сходятся во мнении, что на современном этапе управление финансовыми рисками при реализации инновационных проектов является одной из приоритетных задач для руководства предприятий, одним из главных направлений стратегической политики. Но до сих пор предметом обсуждения в научной литературе являются: эффективность инновационных проектов при наличии финансовых рисков и способы их нейтрализации; определение стратегических направлений развития; поиск конкурентных преимуществ; достижение результатов и выбор опережающего развития. Особое внимание уделяется фундаментальным подходам к анализу и оценке финансовых рисков, и, главным образом, методам нейтрализации рискованных ситуаций, использованию современных методов управления для смягчения степени проявления финансовых рисков. Определено, что в санкционных условиях и условиях неопределенности, источником снижения финансовых рисков проекта должны служить качественные методики оценки рисков присущих инновационному проекту с позиции анализа внешней и внутренней среды. Однако, находясь в условиях жесткой конкуренции, современные хозяйствующие субъекты, практически целиком исчерпали свой потенциал нейтрализации негативных факторов с позиции внутреннего аудита. И т.к. современная внешняя среда выражена все более возрастающей степенью неопределенности под влияние санкции, то управление финансовыми рисками должен основываться на ее своевременном анализе и перманентной нейтрализации негативных факторов.

Управление финансовыми рисками относится к числу тщательно планируемых мероприятий. Постановка задачи относительно управления финансовым риском при реализации инновационного проекта органически встроена в систему управления эффективностью работы любого предприятия. Следовательно, встает необходимость исследовать теоретические основы содержания финансовых рисков с целью формирования действенного механизма управления ими. Исследуя в данной работе теоретические аспекты понятия финансового риска, автором

раскрыты понятия сущности и видов рисков, сопутствующих реализации инновационного процесса, охарактеризованы его субъективная и объективная стороны, выше приведена классификация рисков и определены современные возможности для изучения финансовых рисков с математической точки зрения. Остановимся на теоретическом аспекте исследуемого феномена - финансовый риск.

Наличие объективной и субъективной сторон понятия финансового риска. Объективной стороной риска является неопределенность внешней среды, в которой формируются политические, социальные и экономические условия для реализации инновационных проектов. Предприятия приходится приспосабливаться к имеющимся условиям, но все равно существует некая неопределенность в виде невозможности достоверно предсказать поведение контрагентов в процессе реализации проекта. Субъективная же сторона финансового риска заключается в том, что принимаемые решения зависят от человеческого фактора, т.к. именно человек оценивает негативный фактор, формирует предположения по поводу его нейтрализации, выбирает сценарий развития событий, определяет альтернативы решения управленческих задач, со свойственной предприятию корпоративной культурой, внутренней мерой принятия риска.

Основное число авторов принимают риск как вероятность неудачи (А. С. Васильева, Я. А. Назаров, Т. Ф. Морозова). И только отдельные исследователи (Н. В. Саблина, В. Ю. Батулин) рассматривают риск с позиции возможных положительных эффектов. Учитывая спекулятивную природу финансового риска, необходимо учитывать две возможности использования финансового риска. Это получение дохода и поднесение убытков, что на наш взгляд, является принципиальным при принятии, т. к. именно такой подход позволяет определить оценку поведения инвестора, который сознательно идет на риск, при этом преследуя мотивы получения сверхприбыли. Исследуя методические основы оценки финансовых рисков при реализации инновационных проектов, отметим, что в настоящее время научное

сообщество приводит массу определений оценки финансового риска, однако в общем случае под данным термином принято понимать систематический процесс обнаружения факторов и видов финансового риска, а также их количественную оценку.

Методика оценки рисков должна использовать комбинированные подходы, такие как количественный и качественный. Исследуя способы управления финансовыми рисками, необходимо провести различные методы управления финансовыми рисками, и охарактеризовать основные направления распределения рисков. Одним из наиболее распространенных и эффективных способов управления финансовыми рисками в рамках изучения их диверсификации является современный подход к формированию инвестиционных портфелей.

Существует подход к формированию портфеля финансовых инвестиций основанный на фундаментальном анализе. У данного подхода есть свои плюсы и минусы. На наш взгляд обращаться к такому методу необходимо, т.к. без фундаментальности не строится ни одна наука, тем более финансовая. На современном этапе экономического развития инфокоммуникации дают возможность программного проведения такого анализа. Автоматизация процессов благоприятно влияет на работу руководителей проекта, но до сих пор, как это не парадоксально, существует острая нехватка в специалистах обладающих фундаментальными знаниями в сфере инвестирования, которые дают возможность предприятиям получить синергетический эффект от приращения доходов. Наибольший доход, как правило, приносят рыночные операции с повышенным риском, но во всем нужна мера. Риск необходимо рассчитывать до максимально допустимого предела. Определить этот допустимый предел сложно, так как все рыночные оценки носят многовариантный характер. Основная цель инвестора, особенно для санкционных условий, добиться снятия вопроса о банкротстве, а лишь при самом худшем раскладе речь могла идти только о некотором

уменьшении прибыли. Поэтому такое высокое значение придается вопросам совершенствования управления финансовыми рисками.

В отечественной практике финансовый риск количественно характеризуется субъективной оценкой ожидаемой величины максимальной и минимальной прибыли от вложения капитала. Чем больше диапазон между максимальной и минимальной прибылью при равной вероятности ее получения, тем, соответственно, выше степень риска. Риск представляет собой действие в надежде на счастливый исход по принципу «удастся-неудастся». Принимать на себя риск инвестор вынужден из-за неопределенности возникающих ситуаций, неизвестность условий политической и экономической обстановки и перспектив изменения этих условий. К таким условиям можно отнести последние события, связанные с санкционными ограничениями, которые как раз возникли из-за политических разногласий со странами Европейского союза и Америки.

Воздействовать на уровень и величину риска возможно посредством финансового механизма, что осуществляется с помощью приемов различных стратегий и финансового менеджмента.

Управление финансовыми рисками представляет собой систему соединенную экономическими или финансовыми отношениями, возникающими в процессе этого управления. Эта система включает в себя стратегию и тактику управленческих действий.

Стратегия управления — это направления и способы использования определенных средств для достижения поставленной цели. Каждому способу соответствует определенный набор правил и ограничений для принятия управленческих решений. При помощи стратегии можно сконцентрировать усилия на разных направлениях, которые не противоречат миссии предприятия. Стратегия постоянно совершенствуется и находится в постоянном движении, закончить стратеги. Значит, прекратить развитие предприятия, а это чревато его гибелью.

Тактика в отличие от стратегии представляет собой практические методы и приемы в управленческой деятельности для достижения установленной цели в конкретных условиях. К задачам тактики относятся выбор наиболее оптимального принимаемого решения и самых конструктивных методов управления.

Система управления финансовыми рисками состоит из двух подсистем: 1) управляемая подсистема - объекта управления; 2) управляющая подсистема - субъекта управления. Объектом управления выступают рискованные вложения капитала и экономические отношения между хозяйствующими субъектами в процессе реализации инновационного проекта. К таким экономическим отношениям относятся связи между страхователем и страховщиком, заемщиком и кредитором, между инвестором и исполнителем проекта.

Субъект управления - группа руководителей, которая посредством различных вариантов своего воздействия осуществляет целенаправленное функционирование объекта управления.

Процесс управления финансовыми рисками осуществляется только при интеграции взаимодействия субъектов и объектов управления, а также циркуляции между ними необходимой информации. Процесс управления всегда предполагает практическое использование информации, ее получение, передачу и переработку. Приобретение надежной и достаточной в конкретных условиях информации играет главную роль, поскольку оно помогает принять правильное решение по действиям в условиях риска. Информационное обеспечение состоит из разного рода информации: статистической, экономической, коммерческой, финансовой и т.д.

Любое управленческое решение основывается на информации, причем важное значение имеет качество этой информации, которое должно быть оценено при ее получении, а не при передаче. Информация сейчас теряет актуальность очень быстро, ее следует использовать оперативно.

Хозяйствующий субъект должен уметь не только собирать информацию, но хранить и отыскивать ее в случае необходимости. Лучшей картотекой для сбора информации является компьютер, обладающий одновременно и хорошей памятью, и возможностью быстро найти нужную информацию.

В ряде случаев риск рассчитать невозможно и принятые управленческие решения происходят с помощью эвристики, что представляет собой интеграционность применения логических приемов и методических правил теоретического исследования, после чего можно определить, хотя и достаточно условно, истину. При таком подходе возможно решать довольно сложные задачи. Управление финансовыми рисками имеет свою систему эвристических норм, правил и приемов для принятия решения:

- рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал запрещается;
 - последствия риска нужно предугадывать;
 - решения принимаются лишь тогда, когда отсутствует другая точка зрения или сомнения;
 - рисковать многим ради малого нельзя;
 - отрицательные решения принимаются при наличии определенных сомнений.
- не существует только одного решения, существуют возможности принятия других решений.

Перед тем как принять решение о вложении капитала, инвестор должен определить максимальный объем убытка по данному риску; сопоставить его с объемом вкладываемого капитала; сравнить его со всеми собственными финансовыми ресурсами и определить, не приведет ли потеря этого капитала к банкротству. Как показывает практика, объем убытка от вложения капитала может быть равен ему, быть меньше его или больше капитала.

Неотъемлемым элементом управления финансовыми рисками является организация мероприятий по выполнению имеющейся стратегии на предприятии, определение тактических мероприятий, объемов и источников финансирования этих работ, конкретных исполнителей, сроков выполнения и т.д. Важным этапом организации инновационного проекта являются контроль за выполнением намеченных этапов, анализ и оценка результатов реализованных этапов.

Управление финансовыми рисками предполагает определение органа управления риском, которым может быть финансовый менеджер, менеджер по риску или соответствующий аппарат управления, в виде отдела рискованных вложений капитала, который осуществляет следующие функции:

- проводит венчурные и портфельные инвестиции, то есть рискованные вложения в соответствии с действующим законодательством и уставом хозяйствующего субъекта;
- разрабатывает программу по минимизации рисков в процессе реализации инновационного проекта;
- собирает, анализирует, обрабатывает и хранит информацию о внешней среде предприятия;
- определяет уровень рисков, стратегию и приемы управления ими;
- разрабатывает программу по принятию управленческих решений по нейтрализации рисков и организует ее выполнение, включает контроль и анализ результатов;
- осуществляет страховую деятельность, заключает договора по страхованию и перестрахованию и проводит страховые и перестраховочные операции;
- выдает гарантию по поручительству российских и иностранных компаний, производит возмещение убытков за их счет, поручает другим лицам исполнение аналогичных функций за рубежом;
- выводит соответствующую бухгалтерскую, статистическую и оперативную отчетность по рискованным вложениям капитала.

Управление финансовыми рисками - это искусство управления хозяйственной деятельностью, основанное на прогнозировании рисков и приемов их нейтрализации. Стратегия по управлению рисками должна включать в себя правила, которые приемлют возможность брать на себя риск и которые способны нейтрализовать его.

В стратегии по управлению финансовыми рисками следует придерживаться следующих правил:

- оптимальная вероятность результата;
- максимум выигрыша;
- оптимальная мера изменения результата;
- оптимальное сочетание выигрыша и величины риска.

Основное правило принятия решения о рисковом вложении капитала должно дополняться различными вариантами принятия решений. Среди них может быть:

- вариант решения, при котором известна вероятность возможных ситуаций;
- вариант решения, при котором вероятность возможных ситуаций неизвестна, но имеется оценка относительных значений складывающейся ситуации,
- вариант решения, при котором вероятность возможных ситуаций неизвестны, но основные направления оценки результатов вложения капитала известны.

При первом варианте принятия решения определяется среднеквадратичное значение нормы прибыли на вложенный капитал и выбирается вариант со значением, приближенным к среднеквадратичному. Во втором случае устанавливается значение вероятностей условий ситуаций путем экспертной оценки и проводятся расчеты наивысшей ожидаемой нормы прибыли на вложенный капитал. В третьем варианте рассматриваются направления оценки результатов вложения капитала интегрировано, т.е. сначала выбирается средняя величина результата, затем выбор

останавливается на максимальном результате при минимальной величины риска. Расчеты по оценке риска и выбору оптимального вложения капитала производятся с помощью экономико-математических методов, т.е., риск математически выражен и вероятность наступления потери от него может быть рассчитана с достаточно высокой степенью точности.

Основное место при оценке финансового риска занимает анализ прогнозирования возможных потерь капитала при осуществлении инновационного проекта. Для того чтобы оценить вероятность финансовых потерь, наступающих с развитием негативных событий по непредвиденному сценарию, необходимо, прежде всего, знать все виды потерь, связанных с реализацией проекта, и уметь заранее измерить их вероятные прогнозные значения. Инвестору надо знать, что иногда негативное развитие события оказывает влияние на результат инновационной деятельности способно привести и к положительному результату, т.к. оно может вызвать снижение затрат одного вида ресурсов и увеличение другого вида, иначе говоря, наряду с повышенными затратами одних видов ресурсов может наблюдаться экономия других.

Если событие оказывает двойное воздействие на конечные результаты инновационной деятельности и имеет отрицательные и положительные последствия, то при оценке финансового риска надо учитывать и те, и другие в равной степени. Следовательно, при определении общей суммы возможных потерь от негативных ситуаций, следует вычитать сумму возможных выигрышей.

Потери, которые сопровождают инновационный процесс, не следует считать только как финансовые, к ним необходимо отнести такие потери как: потери времени, трудовые, материальные, специальные виды потерь. По отношению к каждому виду перечисленных потерь применяются свои единицы измерения. Обычно потери измеряют в тех же единицах, что и количество данного вида ресурсов, в таких единицах как время, единица веса, объема, площади.

Но, выразить величины, измеряемые в разных единицах, не представляется возможным, тем более свести их воедино. Поэтому исчисление потерь происходит в стоимостном выражении - потери в физическом измерении переводятся в стоимостное измерение путем умножения соответствующего ресурса на цену единицы. Потери материальных ресурсов можно сразу оценивать в денежном выражении, т.к. цена их известна. Оценив вероятные потери в стоимостном выражении по каждому из отдельных видов ресурсов, можно свести их воедино, учитывая правила действия случайных величин и их вероятностей.

Более подробно остановимся на финансовой деятельности, т.к. наша работа, посвящённая финансовым рискам, следовательно, вопрос о потерях где товаром выступают деньги, ценные бумаги, валюта очень интересен. В целом потери характерны для инновационной деятельности, присущи и финансовой. Но при оценке финансового риска учитываются такие специфические факторы, как изменение курса денег, валюты, ценных бумаг, неплатежеспособность одного из агентов финансовой сделки, ограничения со стороны государства на валютно-денежные операции, в процессе осуществления финансовой деятельности возможные изъятия определенной части ресурсов.

Поэтому крайне важно учитывать финансовый риск, возникающий в сфере взаимодействия банков с предприятиями либо с другими финансовыми структурами. Финансовый риск любого предприятия измеряется отношением заемных средств к собственным: любому предприятию необходимо снижать уровень этого показателя, т.к., чем выше это соотношение, тем больше предприятие зависит от кредиторов. Что влечет за собой серьезный финансовый риск, поскольку ужесточение условий кредитования или приостановление кредита, влечет за собой трудности и даже остановку инновационного проекта из-за отсутствия должного объема сырья и других, необходимых производству, материалов. Если говорить о рынке ценных бумаг, то рискованность присуща любой сделке т.к. эффективность сделки

полностью не известна в момент ее заключения. Хотя, некоторое исключение могут составить государственные процентные бумаги.

В обязанности инвестора входят как обеспечение снижения всех видов риска, так и финансового, ведь между различными сферами деятельности предприятия четких границ не существует. Следовательно, риск и доход необходимо рассматривать как две взаимосвязанные категории. Риск в данной работе определен как уровень определенной финансовой потери, выраженный в возможности не достичь поставленной цели, в субъективности его оценки, в неопределенности прогнозируемого результата. Интерпретация риска возможна как степень вариабельности дохода. Он может быть получен благодаря владению различным видом активов, так государственные ценные бумаги имеют относительно небольшой риск, поскольку вариация дохода по ним практически равна нулю. Если говорить об обыкновенной акции любого предприятия, то она представляет собой значительно более рисковый актив, поскольку доход по таким видам акций может существенно меняться в зависимости от эффективности деятельности предприятия и быть варьированным. Следовательно, доход состоит из двух элементов: а) дохода от изменения стоимости актива; б) дохода от полученных дивидендов.

Инвесторы стремятся учитывать риск в своей работе и при этом они всегда следуют основному правилу инвестора, что требуемая доходность и риск должны изменяться в пропорционально друг другу, т.е. в одном направлении. Количественное измерение риска не может быть однозначным и предопределенным, он всегда является вероятным и зависит от того, какая применяется методика оценки финансового риска. Следовательно, величина финансового риска меняется от использования различных методов исчисления. Чтобы измерить риск более-менее вероятно, мы рассмотрим в следующем параграфе комплексную оценку риска, которая будет учитывать множество факторов.

2.2. Разработка комплексных оценок финансовых рисков

Макроэкономическая среда, в которой реализуются инновационные проекты отечественными предприятиями, характеризуется повышенными финансовыми рисками, однако влияют они на каждое отдельное предприятие различно. Экспортоориентированное предприятие, занимающееся производством промышленных изделий, подвержено влиянию инфляционного риска при формировании себестоимости изделий, в то время как цена реализуемых изделий формируются под влиянием конъюнктуры мирового рынка и совсем не зависит от уровня инфляции в отечественной экономике. Предприятие, относящаяся к этой же отрасли, но функционирующее в другом регионе, может быть ориентирована на реализацию своих изделий на внутреннем рынке, следовательно, оно подвержено влиянию инфляционного риска и в затратной части, и в доходной. На рис. 2.1 представлены основные сегменты деятельности предприятий и возможность наличия финансовых рисков. На рисунке видно, что каждый сегмент отчета о прибылях и убытках может быть подвержен влиянию финансовых рисков. При этом очевидно, что набор рисков и размер их влияния у каждого предприятия существенно отличаться от множества аспектов:

- валюта заемного капитала;
- использование внутреннего или внешнего рынка (направление сбыта «экспорт / импорт»);
- состояние конъюнктуры рынка и факторов спроса;
- источники используемых ресурсов предприятием (импортное / отечественное сырье) и структура затрат (постоянные / переменные затраты);
- доля заемного капитала в общей структуре финансовых ресурсов.

Таким образом, корректный вывод о размере влияния финансовых рисков на деятельность предприятия можно сделать лишь в результате детального изучения его финансовой деятельности.



Рис. 2.1. Процесс формирования наглядности наличия финансовых рисков при реализации инновационного проекта

В рамках данного исследования с целью изучения основных принципов расчета и анализа влияния финансовых рисков на реализацию инновационных проектов построим и проанализируем финансовую модель на основе операционной схемы реально существующего проекта. Основное описание проекта и возможные процессы протекания в нем представлены в таблице ниже. Чтобы проанализировать влияние финансовых рисков на инновационный проект отдельно от существующего бизнеса финансовая модель предусматривает расчет чистой приведенной стоимости путем суммирования дисконтированных денежных потоков:

- всей хозяйственной деятельности предприятия;
- отдельного инновационного проекта.

Описание основных предпосылок, использованных в расчете, а также комментарии относительно подверженности финансовым рискам, приведены в таблице 2.1. Каждая статья классифицирована в соответствии с теми факторами (и, как следствие, финансовыми рисками, которые оказывают на нее влияние). Инфляция является фактором финансового риска в затратной части и, одновременно, фактором роста доходности предприятия. Таким образом, рост инфляции, при прочих равных условиях, приводит к росту

издержек (снижение рентабельности) и росту цены реализации (увеличение рентабельности). В то же время стоит ожидать, что рост инфляции может приводить к снижению покупательной способности и, как результат, снижению объемов реализации компании. В связи с этим в таблице выше в отношении выручки отмечено косвенное влияние инфляционного риска. Стоит отметить, что на практике факторы финансовых рисков взаимосвязаны и могут изменяться одновременно, а в таблице 2.1. выделена только дискретная подверженность финансовым рискам, т.е. рост одного фактора финансового риска не ведет к росту другого.

В целях измерения возможного влияния финансовых рисков на основные индикаторы эффективности инновационного проекта, в рамках данного исследования был проведен анализ чувствительности – измерение дискретной подверженности финансовым рискам путем подстановки возможного изменения в сторону увеличения или снижения отдельного фактора финансового риска и анализа результатов изменения основных индикаторов эффективности. Измерение совокупной подверженности финансовым рискам путем подстановки разных сценариев изменения совокупности факторов финансовых рисков (анализ стратегии) не проводился ввиду высокой неопределенности и множества теорий взаимосвязи между отдельными факторами финансовых рисков. В качестве основных индикаторов эффективности инновационного проекта были выбраны:

1. Рентабельность прибыли до процентов, налогов и амортизации – для анализа чувствительности инфляционного и валютного риска.
2. Рентабельность чистой прибыли – для анализа чувствительности процентного риска.
3. Чистая приведенная стоимость (NPV) инновационного проекта – для анализа чувствительности инфляционного, валютного и процентного риска. На графиках ниже приведены результаты анализа чувствительности влияния инфляционного риска на основные индикаторы эффективности

инновационного проекта Факторы финансовых рисков группы «рыночный риск».

Таблица 2.1

Факторы финансовых рисков при реализации инновационного проекта

Тип риска в инновационном проекте	Обозначение	Негативные факторы, влияющие на успешность реализации инновационного проекта
Рыночный риск	P ₁	Рост цен на используемые материалы
	P ₂	Рост ставок оплаты труда
	P ₃	Рост тарифов на электроэнергию
	P ₄	Рост цен на используемое оборудование
	P ₅	Рост транспортных расходов
	P ₆	Повышение затрат труда и материалов на единицу работ (услуг)
Кредитный риск	P ₇	Несвоевременная оплата заказчиком выполненных работ
	P ₈	Неполная оплата заказчиком выполненных работ
	P ₉	Нарушение или изменение условий кредитного договора со стороны кредитодателей
	P ₁₀	Ухудшение финансового состояния инвесторов или подрядчиков, уменьшение финансирования
	P ₁₁	Некомплектность документов для оплаты, предоставляемых подрядчиком заказчику, плохое качество сметной документации
	P ₁₂	Неполное возмещение убытков и уплата процентов за пользование чужими денежными средствами в случае просрочки оплаты выполненных работ
Процентный риск	P ₁₃	Процентный риск в результате повышения процентной ставки
	P ₁₄	Санкции из-за просрочки погашения основной кредитной суммы и процентов по кредиту
	P ₁₅	Невозможность продления кредитов в иностранных банках
Валютный риск	P ₁₆	Снижение курса рубля, удорожание иностранной валюты
	P ₁₇	Валютный риск в результате повышения объемов импортных поставок
	P ₁₈	Валютный риск в результате изменения процентной ставки
Налоговый риск	P ₁₉	Повышение налогов и тарифов
	P ₂₀	Увеличение ставки ввозной таможенной пошлины на материалы и оборудование, используемые в процессе осуществления проекта
	P ₂₁	Повышение ставки налога на прибыль
	P ₂₂	Повышение налога на добавленную стоимость (НДС)
Инфляционный риск	P ₂₃	Повышение инфляции
	P ₂₄	Инфляционный риск в результате повышения объемов импортных поставок
	P ₂₅	Рост государственных расходов
	P ₂₆	Увеличение цен на нефть и газ

Мы уже говорили, что увеличение инфляции ведет к росту рентабельности и NPV инновационного проекта. Данная динамика

обуславливается тем, что главным фактором роста цен реализации компании является инфляция (100% выручки зависит от инфляции), в то время как в затратной части не все статьи привязаны к российской инфляции (около 50% затрат состоят из импортного сырья, см. таблицу 3). Увеличение инфляции может быть фактором ухудшения иных экономических показателей, в том числе может вести к снижению спроса, что косвенно оказывает негативное влияние на продажи компании. Однако косвенное влияние изменения факторов финансовых рисков не может быть измерено в рамках анализа чувствительности.

В условиях объективного существования риска и связанных с ним финансовых и других потерь возникает потребность в определенном алгоритме, который позволил бы наилучшим из возможных способов, с точки зрения поставленных инвестором целей, учитывать риск при принятии и реализации управленческих решений.

Наиболее наглядное представление о риске дает графическое изображение зависимости вероятности потерь от их уровня (так называемая кривая распределения вероятностей потерь, или кривая риска). В основе оценки финансовых рисков лежит нахождение зависимости между определенными размерами потерь предприятия и вероятностью их возникновения. Эта зависимость находит выражение в кривой вероятностей возникновения определенного уровня потерь.

Чтобы установить вид кривой вероятности потерь, необходимо рассмотреть прибыль как случайную величину и, в первую очередь, построить кривую распределения вероятностей получения определенного уровня прибыли. Наиболее надежным, простым и наглядным методом представляется статистический (хотя некоторые авторы, в частности У. Шарп, утверждают, что информация о прошлом – ненадежный проводник в будущее, а оценка вероятности по прошлым тенденциям не может быть всецело объективной), думается, что данный способ получения прогнозов более объективен и обоснован, чем, например, метод экспертных оценок.

Кроме того, статистический способ основывается на достоверных отчетных данных, в то время как при использовании прочих методов качество информации, на основе которой делаются вероятностные оценки, не является столь же надежным. Суть статистического способа заключается в изучении статистики прибылей, имевших место на производстве за ряд периодов времени (в предлагаемом примере расчет ведется по суммам ежемесячно получаемой анализируемым предприятием балансовой прибыли в сопоставимом виде в f -й период с января 2015 г. по май 2017 г. ($f = 40$)), устанавливаются величина получения той или иной экономической отдачи, рассчитываются вероятность реализации того или иного исхода, математическое ожидание, стандартное отклонение, составляется наиболее вероятный прогноз на будущее.

Следующим шагом является выбор шкалы диапазонов, по которым будет ранжироваться величина прибыли. В рассматриваемом случае диапазоны выбраны, начиная с величины прибыли 72 тыс. ден. ед. с шагом 1,5. Частота возникновения некоторого уровня прибыли (попадания прибыли в данный диапазон) находится по формуле:

$$F_i = f_i / f$$

где F_i – частота возникновения события (i -го размера прибыли);

f_i – число случаев наступления конкретного уровня прибыли (повторяемость попадания фактического уровня прибыли в выбранный диапазон), $i = 1, f$; f – общее число случаев в статистической выборке, $f = 40$.

В таблице 2.2. представлены диапазоны прибыли, расчеты частот F_i , тип риска P_i , указанный в таблице 2.1, математическое ожидание a , дисперсии D_i . Рассчитанная частота реализации события (заданной суммы прибыли) корректируется при помощи коэффициентов представленных в четвертой графе, которые были оправлены субъективно на основе данных таблицы 2.2.

Так, вероятно, что сумма прибыли в июне 2015 г. ближе к сумме прибыли, достигнутой в мае 2016 г., а не к сумме прибыли, достигнутой в январе 2017 г. В целях отражения этой тенденции введен коэффициент K_i .

Далее для расчета математического ожидания прибыли выбирается среднее значение каждого диапазона π_i

$$a = \sum_{i=1} \pi_i P_i, \quad (2.1)$$

где π_i – фактическое среднее значение события.

Графа 8 в таблице 2.2. служит для расчета дисперсии по формуле:

$$D = \sum (\pi_i - a)^2 P_i$$

Таблица 2.2

Расчет параметров распределения

Диапазон прибыли, тыс. ден. ед.	f_i	F_i	K_i	$P_i = F_i K_i$	Среднее значение π_i в диапазоне Π_i	$\Pi_i P_i$	Дисперс ия D_i
1	2	3	4	5	6	7	8
72–73,5	1	0,025	0,47	0,011	72,75	0,85481	0,95469
73,5–75	3	0,075	0,49	0,036	74,25	2,72869	2,07484
75–76,5	4	0,1	0,66	0,066	75,75	4,9995	2,38701
76,5–78	5	0,125	0,85	0,105	77,25	8,20781	2,16485
78–79,5	6	0,15	1,02	0,153	78,75	12,0488	1,38977
79,5–81	7	0,175	1,07	0,181	80,25	15,0268	0,42914
81–82,5	7	0,175	1,15	0,200	81,75	16,4522	0,00039
82,5–84	5	0,125	1,43	0,178	83,25	15,0891	0,40035
84–85,5	2	0,05	1,5	0,07	84,75	6,35625	0,66877
Итого	40	1	–	1	–	81,7639	10,47

В случае, когда распределение вероятностей непрерывно, а не дискретно, как в приводимом примере, при наличии рассчитанных a и σ (или SD) возможно построение графика плотности распределения вероятностей получения данного уровня прибыли.

Зная значения стандартного отклонения и математического ожидания, не составит труда воспользоваться таблицей значений вероятностей наступления события в зависимости от a и SD (таблица 2.3.).

Вероятности наступления события при заданных a и SD

Число стандартных отклонений	$1SD$	$1,96SD$	$2SD$	$2,576SD$	$3SD$	$3,291SD$	$3,774SD$
Вероятность реализации, %	14,87	5,00	2,2775	1,00	0,135	0,10	0,01
Положительное отклонение, тыс. ден. ед.	84,409	86,949	87,055	88,579	89,701	90,47	91,75
Отрицательное отклонение, тыс. ден. ед.	79,118	76,578	76,472	74,949	73,827	73,06	71,78

Аналогично в одном случае из ста прибыль может отклониться от ожидаемого значения на 6,82 тыс. ден. ед. ($+ 2,576SD$) как в большую ($81,76 + 6,82 = 88,579$), так и в меньшую ($81,76 - 6,82 = 74,94$) стороны.

Исходные данные для построения линии распределения вероятности получения определенного уровня прибыли эмпирическим путем (на основе исчисления частотности и корректирующих коэффициентов) приведены в графах 5 и 6 таблицы 2.2.

Нельзя сказать, что оба распределения совпали, однако линии расположены вблизи друг от друга, а по мере приближения прибыли к математическому ожиданию вероятности таких исходов практически совпадают, поэтому имеет смысл преобразовать эти две линии в одну путем нахождения средних значений вероятности в каждом интервале это прибыль. Но следует обратить внимание, что хотя отклонения прибыли в большую сторону, суть отклонения от ожидаемого значения, инвесторы воспримут как явление исход которого заключается в получении прибыли 86 тыс. ден. ед. вместо ожидаемых 81,76 тыс. ден. ед. Поэтому особое внимание при объединении графиков все же следует обратить на их левую часть. Правую часть распределения представляется возможным принять равной левой. График представлен на рис. 2.2.

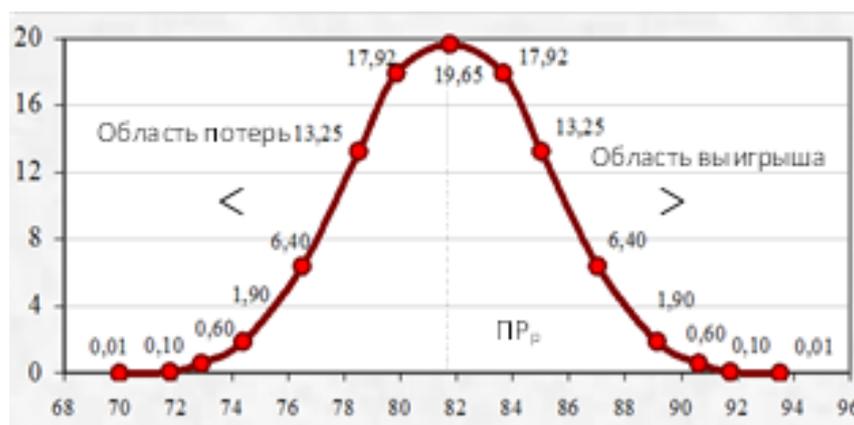


Рис. 2.2. Итоговая кривая распределения вероятностей

Прибыль является параметром, подверженным влиянию множества независимых причин (изменения в законодательстве, объем продаж, своевременность поставок, выполнение контрактных обязательств, налогообложение, изменение условий осуществления ВЭД и т. п.), следовательно, согласно предельной центральной теореме Чебышева представленное на рис. 2.2 распределение параметра (прибыли) сводится к нормальному (независимо от того, что исходное распределение таковым не являлось).

Каким бы ни было распределение, согласно неравенству Чебышева, не менее 88 % его значений будут находиться в диапазоне $+3SD$, что в рассматриваемом примере составляет 73,8–89,7 тыс. ден. ед.

Исходя из кривой распределения вероятностей получения прибыли, строится кривая распределения вероятностей возможных потерь прибыли, которую и следует называть кривой риска.

При построении кривой риска были следующие предположения:

1) наиболее вероятно получение прибыли, равной расчетной величине $ПР_r$ (а). Вероятность получения прибыли, большей или меньшей по сравнению с расчетной, тем ниже, чем больше такая прибыль отличается от а, т. е. значения вероятностей отклонения от а монотонно убывают при росте отклонений;

2) потерями прибыли (ППР) считаются ее уменьшение в сравнении с расчетной величиной ППр. Если реальная прибыль равна ПР, то $ППР = a - ПР$;

3) вероятность исключительно больших (теоретически бесконечных) потерь практически равна нулю, так как потери заведомо имеют верхний предел (исключая потери, которые не представляется возможным оценить количественно).

Существующие методы оценивают либо риск проекта в целом, не выделяя факторов, его составляющих, либо риск по каждому фактору в отдельности. Предлагаемые формулы дают вклад каждой составляющей в общую оценку риска. Это позволяет сравнивать по уровню риска проекты, находящиеся под влиянием разных факторов риска (без этого проекты несравнимы, каждый проект – разовый и неповторяющийся), и применять статистические методы исследования к совокупности завершенных проектов, что, в свою очередь, позволяет делать прогноз возможного удорожания стоимости предстоящих проектов в зависимости от выявленных факторов риска.

Новизна предлагаемого подхода состоит в применении известного метода многомерной статистики (метода главных компонент) в новой области – для измерения риска, порождаемого одновременным влиянием многих факторов. Полученный результат имеет научную и практическую ценность, которая заключается в предсказании возможного удорожания стоимости инновационного проекта.

Величина влияния финансовых рисков существенно зависит от объемов заемного капитала, а также от условий кредитных соглашений (срок кредитования, фиксированная или плавающая процентная ставка). Результаты анализа чувствительности позволяют прийти к выводу о существенном влиянии финансовых рисков на эффективность предполагаемого инновационного проекта – снижение NPV в результате неблагоприятного изменения одного из факторов финансовых рисков может

достигать -57%. В то же время результаты анализа показывают, что возможно взаимоисключающее влияние финансовых рисков: рост инфляции ведет к росту цен реализации и росту NPV проекта, в то время как рост валютного курса ведет к росту издержек и снижению NPV. Таким образом, на основе приведенного анализа можно сделать выводы о степени влияния финансовых рисков на стоимость инновационного проекта и как изменение каждого фактора риска в отдельности может оказать влияние на рентабельность и стоимость проекта. В реальном секторе экономики одни финансовые риски являются факторами возникновения других, и в процессе управления финансовыми рисками инвестор или менеджер проекта не может рассматривать их отдельно. Но при этом прибыль возникает иногда по неопределенной причине, поэтому необходимо использовать результаты анализа предприятия, которые помогут принять управленческое решение о выборе риска, его минимизации или нейтрализации. Для этого необходимо исследовать взаимосвязь между уровнем финансового риска и степенью удорожания стоимости по уже завершенным инновационным проектам.

2.3. Анализ влияния финансовых рисков на стоимость инновационных проектов

Для эффективного функционирования любого проекта в.т.ч. и инновационного, необходимо оценить риски на разных уровнях. В данном случае имеется в виду риски, которые могут происходить во внешней и внутренней среде. Для начала мы рассмотрим экспертную оценку рисков, исходя из практического опыта экспертов по рассмотрению альтернативных проектов.

В данной методике оценка рисков производится по 100-балльной шкале:

- 0 – риск не существенен,
- 25 – риск скорее всего не реализуется,

- 50 – о наступлении события трудно что-либо сказать,
- 75 – риск скорее всего появится,
- 100 – риск наверняка реализуется.

Необходимо оценить риски с точки зрения взгляда на ситуацию экспертов (воспользуемся, мнением экспертов, которое было предварительно получено при оценке данного проекта), найти среднюю вероятность наступления риска (среднеарифметическая по мнениям экспертов), далее с учетом веса принятого по аналогичным проектам провести бальную оценку риска.

Для рисков, бальная оценка которых более 10 необходимо предложить мероприятия по снижению вероятности наступления риска или его предотвращению, а также по снижению ущерба в случае наступления рискового события. Результаты оценки рисков рекомендуется для наглядности обобщить в таблице 2.4., где 1 эксперт – преподаватель ВУЗа, 2 эксперт – специалист администрации области и 3 – независимый экономист. Данные эксперты выбраны нами с учетом их обоснованной оценки рисков. Первый эксперт преподаватель ВУЗа, работающий по данной специализации, даст адекватную и наиболее точную теоретическую оценку риска проекта. Специалист администрации области может оценить риски с практической точки зрения. Независимый экономист оценит риски как сторонний, абсолютно незаинтересованный оценщик. R_i – индекс риска i -го идентифицированного фактора (в баллах); P_i – вероятность возникновения i -го идентифицированного фактора (в баллах), в соответствии с классификацией; I_i – влияние на стоимость проекта i -го идентифицированного фактора(в баллах), в соответствии с классификацией.

Оценка риска проекта

Простые риски	Эксперты			P _i	I _i	R _i
	1	2	3			
Экстенсивный рост использования природных ресурсов	50	0	0	16,67	1/4	4,17
Удаленность от федеральных инженерных сетей	0	0	25	8,33		2,08
Отношение местных властей	25	50	50	41,67		10,42
Наличие альтернативных источников сырья	25	0	25	16,67		4,17
Снижение конкурентоспособности продукции местных товаропроизводителей	0	25	50	25	1/5	5
Снижение цен у конкурентов	0	50	50	33,34		6,67
Увеличение объемов производства или ассортимента товаров и услуг у конкурентов	25	25	50	33,34		6,67
Рост налогов	25	75	75	58,34		11,67
Неплатежеспособность потребителей	25	50	25	33,34		6,67
Рост цен на сырье, материалы, перевозки	50	25	50	41,67		8,33
Последствия кризиса мировой финансовой системы для экономики России и области	100	75	75	83,34	1/3	27,5
Неустойчивые параметры макроэкономической динамики (инфляция, налоговый, кредитный, тарифный таможенный режимы)	50	50	75	58,34		19,25
Сокращение государственных социальных программ, замедление реформы ЖКХ, здравоохранения и образования	50	50	75	58,34		19,25

Продолжение таблицы 2.4

Неблагоприятная для состава экономически активного населения демографическая ситуация, старение населения	25	25	0	16,67	1/5	3,33
Снижение уровня доходов населения под воздействием роста инфляции	50	50	75	58,34		11,67
Непредвиденные затраты, в т.ч. из-за инфляции	50	25	25	33,34		6,67
Платежеспособность заказчиков	50	50	25	41,67		8,33
Тенденция оттока квалифицированных кадров	50	25	25	33,34	1/6	5,67
Дисбаланс спроса и предложения квалифицированной рабочей силы,	50	25	50	41,67		7,08
Высокая дифференциация населения по уровню дохода	25	0	0	8,34		1,42
Низкая инновационная активность предприятий	50	50	75	58,34	1/4	14,59
Технико-технологическое отставание многих производств от внешних и внутренних конкурентов	50	75	75	66,67		16,67
Несоответствие системы профессионального образования	50	75	50	58,34		14,59

Отношение местных властей в нашем случае является весомым риском для предлагаемого проекта, так как от поддержки местных властей будет зависеть реализация предложенного механизма. От того, примут или нет, местные власти предлагаемый проект будет также зависеть быстрота его исполнения и внедрения. Избежать данного риска можно благодаря четким, проработанным действиям, а также плавными этапами внедрения механизма.

Следующим немаловажным риском является рост налогов. В данном случае для всех предприятий, занимающихся инновационной деятельностью и включенных в соответствующий кластер, рост налогов является весомым

рискованным обстоятельством. Однако вероятность наступления данного риска предсказать невозможно, так как налоги могут остаться на прежнем уровне.

Последствия кризиса мировой финансовой системы для экономики России и области является на наш взгляд самым актуальным и самым большим риском. Однако для его предотвращения необходимо привлечь в регион дополнительные финансовые источники, а именно сделать отрасль инвестиционно-привлекательной для государственного и частного сектора экономики.

Неустойчивые параметры макроэкономической динамики (инфляция, налоговый, кредитный, тарифный таможенный режимы) и снижение уровня доходов населения под воздействием роста инфляции возможно избежать за счет инновационной направленности, а значит, высоких финансовых вливаний в инновационную деятельность региона.

Сокращение государственных социальных программ, замедление реформы ЖКХ, здравоохранения и образования может быть устранено за счет наращивания частных инвестиций в отрасли социальной сферы и приданию ей конкурентоспособной продукции, которое приведет к повышению качества жизни населения, притоку рабочей силы и улучшению демографических тенденций

Риск низкой инновационной активности предприятий, который для нашего проекта также имеет большое значение, может быть устранен за счет активной экономической политики государства, ее инвестиционно-инновационных приоритетов.

Технико-технологическое отставание многих производств от внешних и внутренних конкурентов может быть устранено за счет повсеместного и быстрого внедрения механизма в крупные промышленные предприятия области.

Несоответствие системы профессионального образования в инновационной деятельности является для области также большим риском.

Данный показатель мы можем снизить за счет перехода системы образования на двухуровневую систему и государственной поддержки инновационных проектов в области образования.

Существует другой способ оценки рисков, где полагаться на вычисление вероятности наступления негативного события статистическими методами нельзя, имея в виду, что проект это постоянно действующее мероприятие, которое повториться дважды с той же точностью не может. Поэтому применительно к отдельному инновационному проекту целесообразно использовать отдельные оценочные суждения о вероятности наступления негативного явления от слабо вероятного до почти возможного.

Количественно исследовать вероятность наступления явления возможно, если иметь некую совокупность наблюдений. В случае одного проекта возможно использовать лишь качественные суждения. Однако между идентичностью проекта и повторяемостью явлений существуют определенные интеграционные взаимодействия, но степени уникальности и повторяемости дифференцированы с различных точек зрения.

Для оценки финансового риска инновационного проекта надо выявить источники риска, происходящие в данном конкретном случае, согласно теории управления рисками. Однако, если используется статистика реализованных проектов, то следует отметить, что в каждом индивидуальном проекте его фактическое отклонение стоимости от запланированного бюджета является проявлением всех нескольких рисков, которые осуществлялись при его реализации, всех негативных событий, которые случились в тот раз. Поэтому интерпретация статистики множества проектов в статистике отдельного риска невозможна. Отдельные элементы, виды риска должны быть объединены в комплексную интегрированную оценку определения степени влияния риска на инновационный проект, имеющую в своей основе степень распространенности, вероятность наступления и тяжесть последствий от негативных условий. И только после получения формулы комплексной интегрированной оценки риска станет возможно

сопоставить степени его влияния на удорожание стоимости инновационного проекта, с учетом анализа прошлых реализованных проектов.

Существует возможность перевести качественные оценочные суждения экспертов о степени риска и количественной оценке величины возможного удорожания стоимости проекта на основе данных о реализации инновационных проектов Белгородской области. Однако количественных оценок недостаточно, при определении эффективности и реализуемости отдельного инновационного проекта. Для отдельного проекта нужно оценить степень риска через основные компоненты.

Выяснилось, что средняя арифметическая оценка финансового риска выраженная в баллах составляет 18,51, среднеквадратическое отклонение 4,18.

Уровень финансовых рисков инновационных проектов в Белгородской области определен на основе теоретического максимального и минимального значения шести компонент финансовых рисков, определенных по формулам 2.1 и 2.2. Он разбивается на 5 интервалов и представлен в таблице 2.5. В таблице показано, что имеется два распределения близко к нормальному, а процент превышения бюджета проекта и комплексная интегральная оценка финансового риска проектов нормальные.

Основываясь на предложенном подходе оценке риска, можно также определить дадут ли эффект мероприятия от снижения риска на реализуемостью инновационного проекта.

Таблица 2.5

Уровень риска пять компонент финансовых рисков при реализации инновационных проектов в Белгородской области

Коэффициент отклонения от бюджета	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
K_1	$0 < K_1 \leq 6,445$	$6,435 < K_1 \leq 11,87$	$12,81 < K_1 \leq 19,325$	$19,305 < K_1 \leq 24,74$	$25,84 < K_1 \leq 32,185$
K_2	$0 < K_2 \leq 6,395$	$6,395 < K_2 \leq 11,79$	$11,72 < K_2 \leq 19,145$	$19,185 < K_2 \leq 24,58$	$25,58 < K_2 \leq 31,915$
K_3	$0 < K_3 \leq 5,97$	$5,87 < K_3 \leq 10,74$	$11,34 < K_3 \leq 17,51$	$17,61 < K_3 \leq 22,48$	$23,44 < K_3 \leq 29,85$
K_4	$0 < K_4 \leq 5,215$	$5,715 < K_4 \leq 10,43$	$11,13 < K_4 \leq 17,135$	$17,145 < K_4 \leq 21,86$	$22,87 < K_4 \leq 28,575$
K_5	$0 < K_5 \leq 4,8$	$4,9 < K_5 \leq 9,8$	$9,8 < K_5 \leq 14,7$	$14,7 < K_5 \leq 18,6$	$18,6 < K_5 \leq 23,5$

С этой целью проследим влияние запланированных мероприятий на снижение комплексной оценки риска инновационного проекта по каждому виду риска. Реализация мероприятий по снижению риска также требуют затрат, поэтому эффект от управления финансовыми рисками может быть рассчитан как разница между результатами и затратами.

Этот метод может быть использован только в том случае, когда оба распределения являются нормальными (процента превышения бюджета проекта и комплексной оценки финансового риска проекта).

Предложенный метод аналогии стоимости финансовых рисков для реализации проектов с нормальным распределением процента удорожания стоимости, базируется на переносе степени удорожания стоимости множества завершённых проектов на единичный случай реализуемого проекта. В данном подходе были измерены уровни удорожания стоимости проектов в процентах и вычислены комплексные оценки рисков для каждого из них.

Для вновь реализуемого проекта необходимо вычислить интегральную оценку. Если она выше средней дисперсии, то риск проекта выше среднего по всем параметрам, а значит, следует ожидать увеличение стоимости проекта. Предложенный в работе метод аналогии, основан на предположении, увеличении стоимости предстоящего проекта соответствующей доли стандартного отклонения. На сколько произведёт отклонение от среднего по совокупности уже завершённых проектов комплексной оценки риска на столько увеличится стоимость предстоящего инновационного проекта.

С целью исследования влияния финансовых рисков на удорожание стоимости инновационного проекта следует рассчитывать удорожание стоимости завершённых проектов и их оценку рисков на основе трех компонент.

Для завершённого инновационного проекта ретроспективно было отмечено, что 18 факторов негативно воздействуют на реализацию проекта.

Для определения индекса риска по формуле (2.1) нужно оценить вероятность возникновения π_i и степень влияния на стоимость проекта I_i . Пусть для завершенных проектов вероятность наступления событий которых равна 1, т.к. речь идет об уже свершившихся, а оценка в баллах равна $\pi_i=5$. В случае если фактор не повлиял на реализацию проекта, будем считать, что событие не наступило, следовательно его вероятность равна 0. Такому фактору финансового риска присвоим значение $\pi_i=0$ баллов. Затем оценим степень влияния этих факторов на стоимость инновационного проекта по 5-балльной шкале, представим ее в виде таблицы 2.6. Индекс риска для каждого из 18 факторов рассчитан в баллах как произведение $\pi_i \cdot I_i$. Эти значения подставлены в формулы комплексных оценок 2.1; 2.2. в виду чего можно получить данные о завершенных проектах, где риск описан через три комплексные компоненты K_1 , K_2 , K_3 , а фактическое удорожание инновационного проекта составило C .

Таблица 2.6

Оценка удорожания стоимости инновационных проектов

Характер удорожания стоимости инновационного проекта	Шкала измерения удорожания стоимости инновационного проекта (С - балл)
увеличение запланированной стоимости проекта произошло более 30 %	4
увеличение первоначально запланированной стоимости проекта вошло в интервал от 20 до 30 %	3
увеличение первоначально запланированной стоимости проекта вошло в интервал от 10 до 20 %	2
увеличение первоначально запланированной стоимости проекта произошло менее 10 %	1
Проект соответствует запланированному бюджету / проект истратил меньше запланированного бюджета	0

Негативные факторы, сопровождающие финансовые риски для предприятий реализующих инновационные проекты могут быть сокращены с 26 факторов до 18 в таких видах рисков как: рыночный, кредитный, инфляционный.

Представленные формулы комплексной оценки основных компонент финансовых рисков в баллах на основе вероятности наступления негативных

ситуаций и их влияния на изменение стоимости проекта востребованы для изучения влияния финансовых рисков на реализацию инновационных проектов.

При нарушении условия применения метода аналогии, который используется для определения влияния финансовых рисков на удорожание стоимости при реализации инновационных проектов, использован метод регрессии, основанный на зависимости степени удорожания от степени влияния финансовых рисков. Полученные результаты способствуют:

- предвидению возможных вариантов удорожания стоимости инновационного проекта при наступлении негативных событий.
- определению эффекта от применения мероприятий по снижению финансовых рисков со стороны инвестора на первоначальном этапе реализации проекта.

Большая часть дисперсии удорожания стоимости проектов в Белгородской области объясняется рисками, наступающими вследствие реализации инновационного проекта, таких как технические или кадровые, а финансовым рискам присуще 16,8% от общего числа рисков. Следовательно, при реализации индивидуальных инновационных проектов целесообразно учитывать виды рисков не связанных с финансовой деятельностью, но влияющие на изменение стоимости проекта.

В работе установлено, что на проект воздействует не один вид риска, и не одновременно все факторы риска, а только некоторая часть факторов из широкого списка возможных негативных воздействий. Отмечено, что на каждый конкретный инновационный проект воздействует различный набор факторов, поэтому заранее предугадать какие именно факторы повлияют отрицательно на реализацию проекта невозможно. Решить эту проблему позволяет представленный научный подход комплексной оценки финансового риска через основные компоненты, который дает возможность предсказать, как будет воздействовать вся группа факторов на проект.

ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРИ ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИИ

3.1. Алгоритм управления финансовыми рисками

Алгоритм управления финансовыми рисками при реализации инновационных проектов представляет собой систему мер, направленных на рациональное сочетание всех элементов единой технологии процесса управления риском инвестирования на предприятии. Данный алгоритм схема управления финансовыми рисками при реализации проектов, отражает комплексный подход к реализации инновационного решения. В нем, как и в большинстве моделей оценки влияния рисков на деятельность предприятия, особое внимание уделяется методу оценки возможного риска с целью выбора наиболее оптимального решения вложения финансовых ресурсов в предлагаемые инвестиционные проекты промышленных предприятия. В связи с этим, следует обратить внимание на наиболее часто используемые подходы и методы оценки риска. Во второй главе данного диссертационного исследования мы уже отмечали, что финансовый риск при реализации инновационного проекта любого предприятия количественно характеризуется субъективной оценкой ожидаемой величины максимальной прибыли и минимального убытка от вложения капитала. Определили, что чем больше диапазон между максимальным и минимальным доходом (убытком) при равной вероятности их получения, то степень влияния риска выше. Также можно трактовать и золотое правило инвестора, что чем больше степень риска, тем выше может быть вознаграждение за инвестиционную деятельность. Так, среди основных инструментов оценки риска инвестиционных проектов можно выделить два вида анализа – качественный и количественный. Качественный анализ позволяет определить факторы и потенциальные области риска, выявить возможные его виды.

Количественный анализ направлен на проведение анализа и сравнения степени влияния различных рисков на деятельность предприятия. При количественном анализе риска используются анализ целесообразности затрат, методы экспертных оценок, аналогий, оценки платежеспособности и финансовой устойчивости, статистический метод. Остановимся на них более подробно:

– Метод целесообразности затрат определяет нижний предел объема выпуска продукции, при котором прибыль равна нулю, т.к. производство продукции в объемах меньше критического приносит только убытки.

– Метод экспертных оценок базируется на обобщённом мнении различных специалистов о возможных возникновениях риска. Но часто при таком мнении принимаются во внимание интуитивные характеристики, которые хоть и основаны на знаниях и опыте экспертов, но всё-таки они носят довольно субъективный характер. Положительным моментом экспертного метода является то, что он позволяет быстро и без больших ресурсных затрат получить информацию, требуемую для принятия управленческого решения.

– Метод аналогий используют при реализации новых проектов. формируя жизненный цикл нового проекта, необходимо использовать информацию предыдущих проектов о реализации каждого этапа проекта, выявить причины нежелательных последствий, оценить степень риска. Хотя этапы жизненного цикла давно известны: этап разработки, этап выведения на рынок, этап роста, этап зрелости и этап упадка, но на практике бывает довольно трудно собрать информацию соответствующую каждому этапу, т.к., проект это «живой» организм и этапы его развития сложно уложить в определенные стандарты.

– Метод оценки платежеспособности и финансовой устойчивости промышленного предприятия предусматривает степень вероятности

банкротства, используя сведения годовой бухгалтерской отчетности. Можно оценить вероятность наступления неплатежеспособности любого предприятия по имеющимся методикам, которые учитывают коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами и коэффициент восстановления платежеспособности.

– При статистическом методе исследуются статистику данные по потерям и прибылям, имевшим в промышленном предприятии, с целью определения вероятности события, установления степени влияния риска. Степень финансового риска измеряется средним ожидаемым значением и диапазоном изменена возможного результата. Статистический метод позволяет получить расчетные значения, которые используются при оценке, диагностике и принятии решения о реализации инновационного проекта.

Наиболее предпочтительным, на наш взгляд, является последний вариант формирования модели управления финансовыми рисками при реализации инновационного проекта. Использование методов ведется путем конструирования с учетом ряда ограничений очередного сочетания типов рисков со степенью их вероятностей по заданным правилам. Описанные выше методы представляют собой конструирование интегрированного варианта управления финансовыми рисками при полном переборе данных с помощью локальной оптимизации. И является методом поиска предельных случаев в виде обобщенной схемы (рис. 3.1). Введение ограничений на значения приоритетов позволяет значительно ограничить пространство поиска.

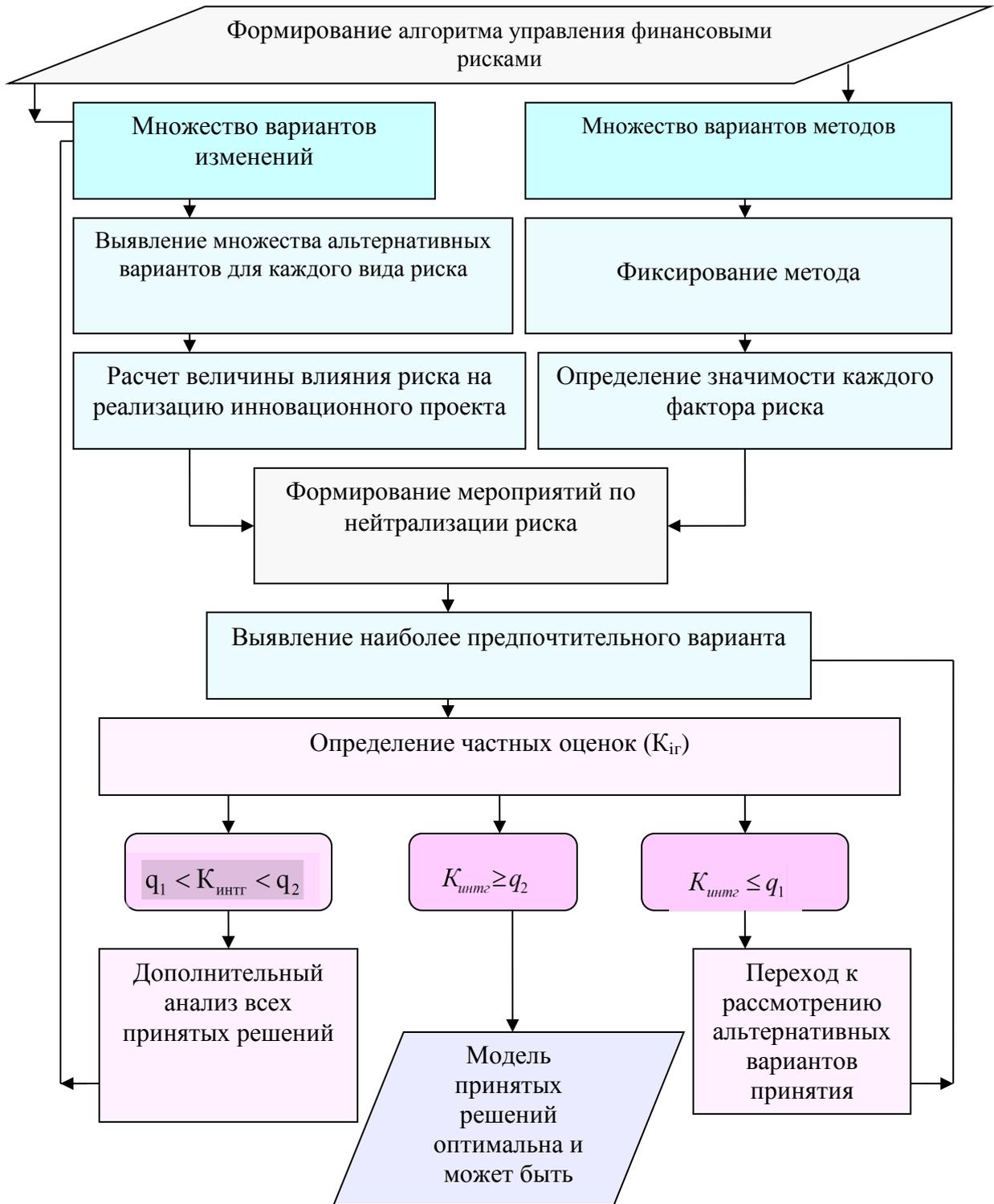


Рис. 3.1. Алгоритм управления финансовыми рисками на основе поиска оптимального метода оценки риска

Алгоритм управления финансовыми рисками из ограниченного множества принимаемых решений соответствует построению их в упорядоченном порядке посредством синтеза вариантов. В результате этого метода должно сформироваться множество вариантов моделей принятия решений, которые будут упорядочены по предпочтительности, что в свою очередь дает наиболее гибкую форму результата, так как инвестор имеет возможность оперативно маневрировать при возникновении различного рода сбоев и отклонений в ходе реализации инновационного проекта.

Таким образом, в результате выполнения данного этапа формируется алгоритм управления финансовыми рисками при реализации инновационного проекта, где определяются наиболее предпочтительные варианты для инвестора.

В связи с вышесказанным, выберем ключевым субъектом оценки финансового риска при реализации инвестиционных проектов ООО «Белая птица - Белгород» и воспользуемся алгоритмом управления финансовыми рисками на основе поиска оптимального метода оценки риска по уровням распределения вероятностей ожидаемых доходов, в зависимости от колебаний конъюнктуры рынка и от уровня инфляционных ожиданий. Для этого нам необходимо оценить уровень финансового риска по двум инновационным проектам развития А и В, где А – строительство нового убойного цеха птицы с учетом закупки нового инновационного оборудования по обработке мяса, и В – проект связанный с внедрением в бухгалтерском отделе технологий «Бережливого производства». При этом мы будем использовать распределение вероятностей ожидаемых доходов в зависимости от значений конъюнктуры рынка и колебаний темпов развития инфляции.

Отбор конкретных инновационных направлений осуществляется с учетом потребности предприятия в эффективном развитии как на региональном рынке так и на внешнем.

В агропромышленности помимо отдельных самостоятельных предприятий, как мы подобрали в качестве примера ООО «Белая птица - Белгород» эффективно функционируют крупные вертикально-интегрированные объединения в виде холдингов. Кроме того, эти предприятия вступают в горизонтальную интеграцию, образуя Ассоциации и Союзы, с целью консолидации усилий и координации инновационной деятельности. В связи с этим на мировой арене существуют некоммерческие организации (Международные Ассоциации), которые объединяют различные ассоциации многих стран. Каждая ассоциация на инновационном рынке имеет свои интересы. Существуют интересы Международной Ассоциации, которая определяет общие глобальные направления увеличения спроса, посредством введения новых типов инноваций, которые целесообразно внедрять государствам при разработке своих инновационных стратегий. Такие типы инноваций являются долгосрочными трендами инновационного развития государства. В рамках такой общей инновационной концепции происходит политико-экономическая борьба между странами. Всероссийская Ассоциация производителей в таких условиях повышенной конкуренции придерживается общемировых трендов и определяет новые векторы инновационного развития, которые позволяют приобрести конкурентное преимущество. На внутреннем и региональном рынке агропромышленные предприятия, конкурируют друг с другом, стремясь занять наиболее выгодные позиции на рынке и выбирают с этой целью оптимальные инновационные проекты. В случае, если предприятие не придерживается общемировой или общероссийской тенденций, а направляет средства в другие инновационные направления с целью получения большего дохода, то риск возрастает вследствие несогласованности с международными или российскими экспертами.

Подводя итог можно отметить, что для объединений предприятий на каждом уровне взаимодействий особую роль приобретают риски, обусловленные негативными явлениями, как политического, так и

экономического характера. Агро промышленность является одним из важнейших секторов национальной экономики, обеспечивающая продовольственную безопасность страны. Но в деятельности агропредприятий существует целый комплекс проблем: использование производственных мощностей не в полном объеме; средний уровень развития сырьевой базы; низкая финансовая устойчивость; слабый уровень развития рыночной инфраструктуры и самое главное - низкие темпы модернизации отрасли.

Для активизации инновационной деятельности агропромышленного комплекса в третьем параграфе данной главы будет предложена стратегия инновационного развития Белгородской области с учетом фактора финансового риска.

3.2. Инновационное развитие промышленного предприятия на основе управления финансовыми рисками (на примере ООО «Белая птица - Белгород»)

В соответствии со Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, в ООО «Белая птица - Белгород» определены основные направления приоритетного развития предприятия, которые направлены на обеспечение достижения стратегических целей.

Группа компаний «Белая птица» один из крупнейших российских вертикально интегрированных производителей мяса бройлера и комбикормов, объявляет об открытии официального торгового представительства в Республике Сербия, г. Белград.

Группа компаний «Белая птица» расширяет международную географию продаж, и в рамках стратегического развития экспортного потенциала открывает официальное представительство в Сербии.

Деятельность будет вестись через новое юридическое лицо – компанию Globex011. Согласно сформированному плану поставок на 2018 год,

ежемесячно планируется экспортировать на сербский рынок 200 т. замороженного куриного мяса. В настоящее время уже отгружено 500 т. продукции. В дальнейшем Компания планирует поступательно наращивать объем продаж в данном регионе. На внутреннем российском рынке продукция под торговой маркой «Белая птица» реализуется в объеме более 22 тыс. т. По прогнозам Компании, общий объем произведенной на собственных мощностях продукции из мяса птицы по итогам 2017 г. составит свыше 257 тыс. т. готовой продукции (включая субпродукты).

Якорными потребителями куриного мяса от белгородского бренда стали крупные сербские производители мясной продукции, рестораны быстрого питания, а также торговые сети. В частности, заключен контракт на поставки продукции Компании с торговой сетью Metro.

«В связи с тем, что внутренние потребности российского рынка в курином мясе полностью покрыты, все большую актуальность сегодня приобретает тема экспорта. Сербия является для холдинга «Белая птица» потенциально интересным и перспективным рынком сбыта, так как на российские профильные компании в этой стране не действуют ограничения ЕС», – комментирует директор Globex011 Роман Шейнин.

В 2017 году Группа компаний «Белая птица» экспортировала свыше 10 тыс. т мяса бройлера. В планах Компании на 2018 год – увеличение объемов экспорта до 18-20 тыс. т. Основными покупателями продукции «Белой птицы» являются страны Таможенного союза и Вьетнам, при этом есть разрешение и на поставку продукции в Европу[192].

Форма государственных корпораций, особенно в ведущих отраслях промышленности, способна обеспечить баланс стратегических интересов государства (национальные интересы) и интересов акционерных обществ (достижение максимальной прибыли). Базой для развития агропромышленного сектора является крупный капитал, т.к. без концентрации финансового и промышленного капиталов в масштабах, достаточных для успешной конкуренции на внешнем рынке, подъем

отечественной экономики практически невозможен. Крупное промышленное объединение в виде агрохолдинга обладает существенными ресурсами и следовательно наибольшей жизнеспособностью и стойкостью, имея преимущество в развитии и возможность оказывать серьезное влияние на принятие решений важных задач по модернизации экономики.

Институциональные преобразования в агропромышленном комплексе формируются путем вертикально интегрированных структур и государственной поддержки. Данные преобразования способствуют:

- концентрации имеющихся ресурсов;
- Интеграционному взаимодействию на основе корпоративных интересов;
- повышению уровня конкурентных преимуществ, как на внутреннем, так и на международном рынке.

Для содействия разработке, производству и экспорту продукции в агропромышленном комплексе необходимо разработать стратегию развития предприятия с учетом мероприятий предотвращающих финансовые риски.

Стратегия развития на период до 2020 г. соответствует приоритетным целям развития отечественной экономики, передовым тенденциям и направлены на:

- повышение эффективности во всех звеньях производственной цепочки;
 - совершенство качества продукции;
 - конкурентная себестоимость;
 - профессиональная, лояльная команда;
 - совершенствование политики в области рационального природопользования, охраны окружающей среды и энергоэффективности;
 - ответственность компании перед сотрудниками и партнерами
- [192].

Программа деятельности на 2018-2020 гг. ориентирована на:

- масштабное обновление производственных мощностей;

- техническое перевооружение предприятий, входящих в состав группы;
- внедрение инноваций не только на этапе производства, но и на стадии разработки новой продукции.

Такой подход позволит предлагать партнерам системы и комплексы, способные эффективно конкурировать с зарубежными аналогами, что увеличит объемы продаж и долю в приоритетных сегментах как на внутреннем, так и на внешних рынках.

Группа компаний «Белая птица» создает новую технологическую платформу, полностью отвечающую современным вызовам и переменам, происходящим на рынке. Планируется реализация поэтапного перехода от структуры замкнутых циклов к современной модели специализированных производственных мощностей, что позволит значительно повысить производительность труда на предприятии.

Предприятия, входящие в состав группы компаний «Белая птица» имеют следующие преимущества:

- широкие возможности организации многопрофильной кооперации при разработке и создании сложных комплексов, что существенно сокращает временные затраты;
- существенную экономическую выгоду за счет исключения дублирования уже освоенных технологических процессов другими предприятиями [193].

ООО «Белая птица - Белгород» - один из ведущих разработчиков технологий для мясоперерабатывающей промышленности:

- обеспечивает выполнение полного цикла работ: от проектирования и серийного производства;
- является как разработчиком, так и поставщиком технологий практически для всех отечественных мясоперерабатывающих производств, в том числе и поставляемых за рубеж мяса птицы и др.

Основной целью деятельности является динамичное развитие предприятия, разработка и производство высококачественной пищевой продукции и ее реализация на внутреннем и внешнем рынках, модернизация производства и выпуск продукции, развитие кадрового потенциала и повышении качества жизни работников предприятия при обеспечении социальной стабильности.

В современных условиях для промышленных предприятий актуальным является расширение производства и сбыта своевременной высококачественной продукции. Одним из путей решения является внедрение улучшающих технологий и инноваций, которые направлены на распространение и совершенствование освоенных поколений техники, на создание новой продукции и улучшение ее свойств. Но для каждого нового вида деятельности существуют различные риски, одним из которых является финансовый.

В качестве управления финансовыми рисками при реализации инновационных проектов на предприятии определены мероприятия по :

- замене импортного необходимого оборудования отечественным;
- организации своевременной оплаты выполненных работ, со стороны заказчика;
- постоянному отслеживанию условий кредитования, обозначенные со стороны кредитных организаций;
- улучшению качества сметной документации удовлетворяющей стандартам инвестирования;
- снижению стоимости оплаты процентов за использование чужих денежных средств.
- проведению мониторинга изменения налоговых ставок и тарифов.

Для обеспечения возможности реализации данных положений, на практике сформированы основы инновационного развития, которые положены в структуру концепции ООО «Белая птица - Белгород» (рис. 3.2) и направлены на достижение конкурентоспособного уровня разработки и

производства высокотехнологичной продукции в области производства ПТИЦЫ.

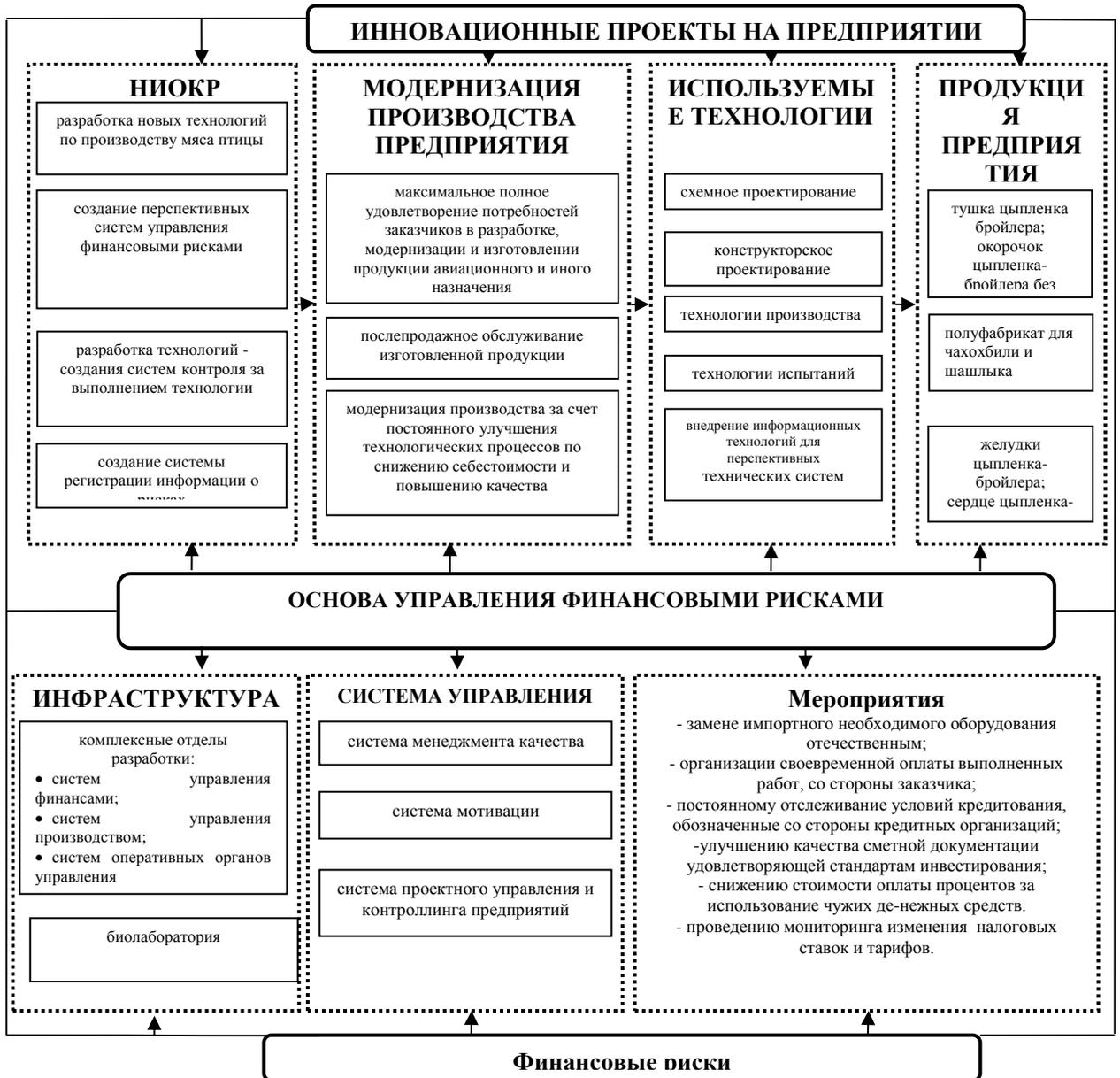


Рис. 3.2. Структура концепции управления финансовыми рисками на предприятии при реализации инновационного проекта

Политика по управлению финансовыми рисками на предприятии направлена на формирование и стабильное развитие на отечественном рынке высокотехнологичной продукции в области производства птицы. В

настоящее время на предприятии применяются технологии различные методы управления финансовыми рисками .

Одной из основных целей управления финансовыми рисками является максимально полное развитие предприятия, его модернизация и изготовление высококачественной пищевой продукции за счет постоянного улучшения технологических процессов, направленных на снижение себестоимости и повышение качества.

Выполнение инновационных проектов, описанных выше, позволит:

- создать технологическую платформу для переработки и выпуска новых видов полуфабрикатов с целью сохранения традиционных и завоевания новых рынков;
- проектировать унифицированные модули для обеспечения повышения производительности труда;
- диверсифицировать продуктовую линейку выпускаемой продукции.

Управление финансовыми рисками при реализации инновационных проектов оказывает значительное влияние на стратегию, цели и методы управления предприятия и определяет не только на линейку выпускаемой продукции, но и на его технологии, потенциальных потребителей, а значит, и на стратегические приоритеты на рынке.

Все вышесказанное определяет актуальность и необходимость применения современных подходов и методов управления финансовыми рисками при реализации инновационным развитием, адекватных условиям функционирования предприятия.

В настоящее время группа компаний «Белая птица» активно содействует инновационному развитию своих предприятий с помощью направления инвестиций в отрасли промышленности, включая переработку птицы. Для достижения стратегических целей и приоритетов развития корпорацией взят курс на внедрение модели управления инновационным развитием предприятия на основе управления финансовыми рисками.

Использование модели управления инновационным развитием предприятия на основе управления финансовыми рисками предусматривает применение внешних разработок и знаний, инновационных разработок вузов и научных организаций, разработок МИП в целях своевременного завоевания рынка в глобальном пространстве на основе конкурентоспособных преимуществ, а также коммерциализации собственных разработок.

Модель управления инновационным развитием предприятия на основе управления финансовыми рисками основывается на базе знаний, которые могут использоваться и приносить ценность как компании, в которой они создавались, так и другими организациями, получающими прибыль от использования инноваций путем заключения лицензионных соглашений, создания дочерних компаний и других форм сотрудничества. При этом компания может получать результаты НИОКР, сопоставимые с ведущими мировыми организациями в области отраслевых исследований и разработок, практически не проводя значительных собственных исследований, а только эффективно управляя финансовыми рисками.

В перспективе в группа компаний «Белая птица» рассматривается внедрение модели управления инновационным развитием предприятия на основе управления финансовыми рисками, когда предприятия должны концентрироваться на совместных разработках и создании центров управления рисков (рис. 3.3).

Прежде всего, на макроуровне это обусловлено происходящими процессами нарастания экономической интеграции, интернационализации хозяйственной деятельности, развитием глобализации и появлением новых информационно-коммуникационных возможностей. В то время как на микроуровне это связано с дублированием инновационных разработок и растрачиванием своих ресурсов, а также с высокой стоимостью содержания обособленных научно-исследовательских лабораторий.

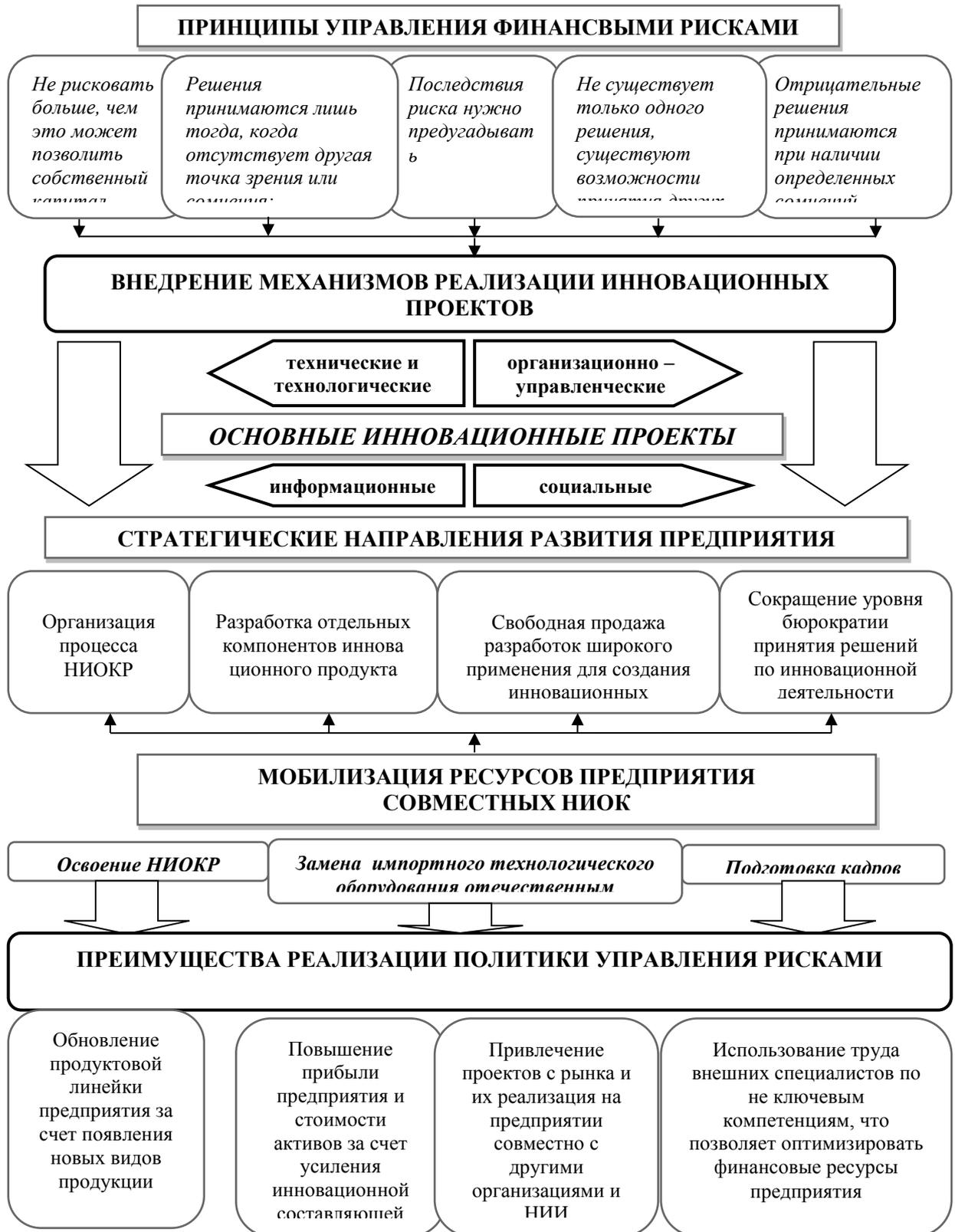


Рис. 3.3. Модель управления инновационным развитием предприятия на основе управления финансовыми рисками

В настоящее время для эффективного функционирования и внедрения модели управления инновационным развитием предприятия на основе управления финансовыми рисками в группе компаний «Белая птица» осуществляется поиск партнеров в области совместного исследования и разработок, что позволит создать оптимальную модель, снизить уровень рисков, увеличить объемы выпуска продукции, а также создавать принципиально новые рынки для реализации продукции.

Таким образом, использование предложенной модели системы управления финансовыми рисками способствует промышленному предприятию в определении видения его деятельности, направленной на обеспечение конкурентных преимуществ и эффективной реализации научно-технического потенциала и достижение конкретных решений по выполнению целевых показателей (индикаторов) стратегических приоритетов развития предприятия.

Реализация стратегических приоритетов позволит достигнуть конкурентоспособного уровня разработки и производства высокотехнологичной продукции, соответствующей мировым стандартам, с высокой долей интеллектуальной добавленной стоимости в сфере переработки птицы.

Кроме того, налоговые отчисления должны превысить инвестиционные затраты, что будет способствовать развитию инновационных технологий, значимых для выполнения государственной политики в области импортозамещения.

3.3. Формирование стратегии развития региона на основе методического подхода управления финансовыми рискам (на примере Белгородской области)

Целью инновационной политики любого региона является развитие его социально-экономического состояния, выполнение условий эффективного использования бюджета с учетом выявления финансовых рисков, развития инновационного потенциала и создания благоприятных условий для его использования. Одним из инструментов достижения поставленной цели является проведение мониторинга и анализа параграмм развития региона, связанных с научно-производственной деятельностью (рис. 3.4.).

Основными принципами региональной инновационной системы должны стать:

- построение экономики на основе знаний;
- конкуренция на основе инноваций как основной фактор экономической динамики;
- институциональный аспект инновационной деятельности.



Рис. 3.4. Концепция инновационного развития региона.

Главными направлениями развития региона являются:

- формирование инновационной инфраструктуры, в которую входят организации научно-технической сферы, венчурные фонды, фирмы венчурного капитала, финансирующие начало производства, небольшие инновационные компании, не получающие доход в первые годы появления нового продукта на рынке, крупные компании, производящие соответствующий продукт в массовых количествах;
- создание благоприятной экономической и правовой среды – благоприятного инвестиционно-инновационного климата;
- совершенствование механизмов регионального стимулирования процессов коммерциализации результатов научных исследования и экспериментальных разработок.



Рис. 3.5. Приоритетные направления развития Белгородской области

Эффективная политика обеспечит выход Белгородской области на новый уровень социального развития и повышения уровня благосостояния граждан путем реализации творческого, трудового и предпринимательского потенциала, а также переход от доминирования ценовых критериев конкурентоспособности к продуктовой конкуренции на глобальном уровне. Будут обеспечены качественные изменения в специализации Белгородской области за счет реализации комплексной стратегии, ориентированной на повышение доли в экспорте инновационной и традиционной продукции с высоким уровнем добавленной стоимости, увеличения предоставления высокотехнологичных услуг.

Основными задачами региональной инновационной политики по обеспечению эффективного функционирования инновационной системы должны стать:

- координация действий государственных и региональных органов исполнительной власти с целью разработки комплексного подхода к становлению экономики знаний, эффективного функционирования инновационной системы и реализации региональной инновационной политики;
- развитие образовательного, научного и производственно-технологического потенциала, включая фундаментальную науку и систему подготовки кадров для поддержки современного технологического уровня и перехода на более высокие технологии;
- выбор рациональных стратегий и приоритетов развития инновационной сферы при реализации в отраслях экономики критических технологий и инновационных проектов, которые оказывают влияние на повышение эффективности производства и конкурентоспособность продукции;

- обеспечение благоприятных экономических и финансовых условий для активизации инновационной деятельности, развития легального предпринимательства и конкуренции;

- создание системы постоянной подготовки и переподготовки кадров, в том числе - в сфере инновационного предпринимательства;

- формирование и развитие внутреннего рынка;

- применение мировых стандартов качества продукции и защиты окружающей среды;

- освоение и использование современных методов инжиниринга, прогнозирования и маркетинга наукоемкой продукции;

- развитие малого инновационного бизнеса путем формирования благоприятных условий и инфраструктуры для функционирования малых предприятий

- вовлечение в хозяйственный оборот прав на объекты интеллектуальной собственности и обеспечение надежной защиты от несанкционированного ее использования.

- На основе проведенного анализа целесообразно выделить три основных этапа развития инновационной политики Белгородской области:

Стадия 1. 2018-2020.

Стадия возникновения региональной инновационной системы предполагает автономное функционирование целостных инновационных систем микроуровня в условиях высоких транзакционных издержек.

Основная задача первого этапа – создание экономических, инфраструктурных и институциональных основ перехода к инновационной стадии развития. На этом этапе будет обеспечено:

- воспроизводство технологической базы отраслей, продукция которых уже сегодня пользуется стабильным спросом на внутреннем и внешних рынках, при этом рыночные «ниши» будут расширяться за счет активного импортозамещения;

- с ориентированностью инноваций, прежде всего, на модернизацию имеющихся производств на основе ресурсосберегающих технологий и улучшения потребительских свойств продукции;
- укрепление научно-технического потенциала региона;
- симулирование инвестиций в передовые и наиболее специализированные производства.

Приоритетные направления:

- развитие учебно-научного инновационный комплекса на базе инновационно-технологического центра «Стратегический прорыв» НИУ «БелГУ»;
- кластерная система непрерывного междисциплинарного профессионального образования в области разработки и освоения наноструктурных материалов и нанотехнологий промышленного и медицинского назначения;
- региональная модель устойчивой системы "технологических коридоров" для обеспечения продвижения знаний к рынку в области геоинформатики и ее окружения («Региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов», «Мультидисциплинарный Центр коллективного пользования по исследованию и разработке наноматериалов и развитию нанотехнологий»).

Стадия 2. 2020-2025.

Стадия формирования региональной инновационной системы отражает последовательное соединение носителей взаимодополняющих компетенций и однонаправленный поток знания: «фундаментальная наука – прикладные исследования и разработки – экспериментальное внедрение – распространение в устойчиво функционирующей практике». По мере становления инновационной системы развиваются формы взаимодействия малого и крупного бизнеса и снижается оптимальный размер участника инновационного процесса.

Основные задачи второго этапа:

- выход на внутренний и внешний рынок с наукоемкой продукцией мирового уровня;
- привлечение в значительных объемах инвестиций для реализации инновационных проектов;
- упорядочение использования объектов интеллектуальной собственности;
- формирование стабильных связей науки и производства;
- система реализации в образовательном процессе принципа командно-модульной подготовки кадров в области ИКТ-технологий;
- система профориентационной и имиджевой работы с различными группами населения России, сопредельных государств и стран дальнего зарубежья в целях повышения востребованности и статуса образования в области.

Стадия 3. 2026-2035.

Развитая региональная инновационная система предполагает многовекторность потоков знаний, низкий уровень транзакционных издержек, низкий «ценз» масштабов организации – участника инновационного процесса и спонтанное объединение агентов для реализации инновационного проекта. Данный этап должен стать периодом комплексного инновационного развития области, условиями которого станет реализация базовых проектов первой и второй стадии развития стратегии.

На третьей стадии предполагается дальнейшее реформирование хозяйственного комплекса региона на основе внедрения научно-технического прогресса с использованием прогрессивных форм отраслевой и территориальной организации общественного производства, что является катализатором дальнейшего усовершенствования развития и размещения продуктивных сил области и России в целом.

Будут внедряться новые формы научно-инновационной и инженерной деятельности, которые будут использовать современные информационные технологии и получать соответствующую государственную поддержку.

Программные мероприятия и проекты первой стадии отличаются большей конкретизацией и определенностью сроков, объемом и источников финансирования. Вторая и третья стадии стратегии имеют индикативный характер и подлежат детализации по итогам реализации первой стадии.

Реализация стратегии регионального инновационного развития Белгородской области нуждается в создании специальных механизмов обеспечения инновационного развития региона, эффективных мер, направленных на сохранение и поддержку инновационного потенциала и механизма инвестирования масштабных технологических изменений (рис. 3.6.).

Переход к рыночным отношениям требует новых подходов к формированию сферы инновационной деятельности и организационного взаимодействия ее с производством:

- создание современных предприятий и институтов инновационной деятельности, способных стать источником обновления хозяйственного комплекса на инновационной основе;
- преобразование отраслевых научно-исследовательских институтов в инновационные субъекты рынка научно-технической продукции;
- соответствие научных разработок потребностям экономики, что будет обеспечивать концентрацию инвестиций из разных источников при создании производственных формирований.



Рис. 3.6. Создание условий для развития Белгородской области

Формирование специализированных научно-промышленных комплексов - территориальных группировок научных учреждений и промышленных предприятий, взаимосвязанных между собой общей разработкой, испытанием и производством разных видов продукции (технопарки, технополисы). Составными частями механизма реализации стратегии регионального инновационного развития Белгородской области являются:

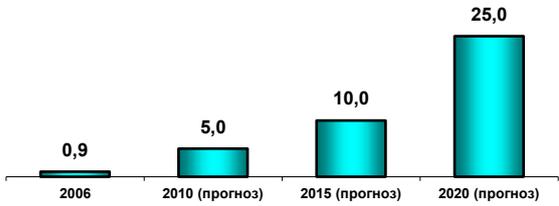
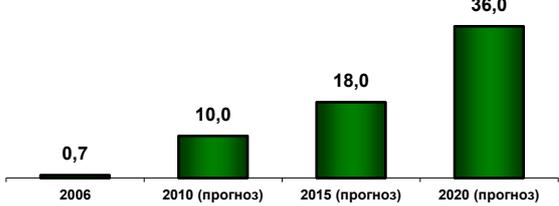
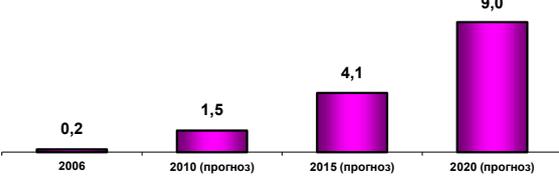
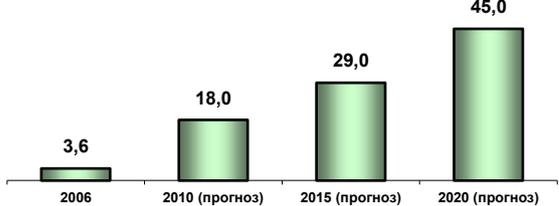
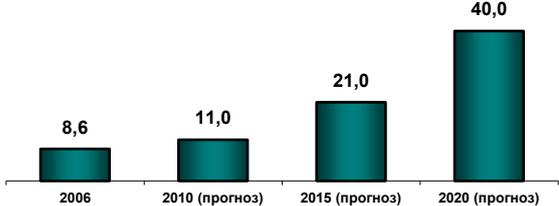
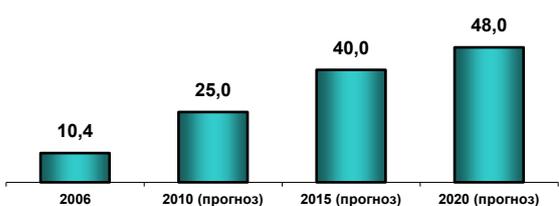
- организация управлением стратегией;
- экономическое обеспечение взаимодействия науки с производством;
- финансирование;
- содействие и государственная поддержка;
- правовое обеспечение;
- кадровое обеспечение;
- мониторинг и контроль за реализацией стратегии.

Развитие инновационного потенциала области, широкое внедрение инноваций предприятиями и организациями неизбежно приведет к росту производительности труда, позволит обеспечить поступательное развитие экономики области.

Критериями достижения цели инновационного развития региона определены индикаторы (таблица 3.1.)

Для обеспечения конкурентоспособности экономики региона за счет перехода к инновационному типу развития в условиях глобализации российской экономики, становления благоприятной социальной среды и создания условий для эффективной реализации человеческого потенциала, обеспечения качества жизни населения в области будет продолжена работа по развитию эффективной региональной инновационной системы с учетом выявления факторов риска.

Прогноз индикаторов развития региональной инновационной системы
Белгородской области

№ п/п	Индикатор	Прогнозируемые значения										
1.	Доля отраслей высоких технологий (включая ИТ) в промышленном производстве, %	 <table border="1"> <tr><th>Год</th><td>2006</td><td>2010 (прогноз)</td><td>2015 (прогноз)</td><td>2020 (прогноз)</td></tr> <tr><th>Значение, %</th><td>0,9</td><td>5,0</td><td>10,0</td><td>25,0</td></tr> </table>	Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)	Значение, %	0,9	5,0	10,0	25,0
Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)								
Значение, %	0,9	5,0	10,0	25,0								
2.	Доля инновационной продукции малых предприятий в объеме отгруженной продукции малых предприятий области, %	 <table border="1"> <tr><th>Год</th><td>2006</td><td>2010 (прогноз)</td><td>2015 (прогноз)</td><td>2020 (прогноз)</td></tr> <tr><th>Значение, %</th><td>0,7</td><td>10,0</td><td>18,0</td><td>36,0</td></tr> </table>	Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)	Значение, %	0,7	10,0	18,0	36,0
Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)								
Значение, %	0,7	10,0	18,0	36,0								
3.	Внутренние затраты на исследования и разработки, % к ВРП	 <table border="1"> <tr><th>Год</th><td>2006</td><td>2010 (прогноз)</td><td>2015 (прогноз)</td><td>2020 (прогноз)</td></tr> <tr><th>Значение, % к ВРП</th><td>0,2</td><td>1,5</td><td>4,1</td><td>9,0</td></tr> </table>	Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)	Значение, % к ВРП	0,2	1,5	4,1	9,0
Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)								
Значение, % к ВРП	0,2	1,5	4,1	9,0								
4.	Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, (%)	 <table border="1"> <tr><th>Год</th><td>2006</td><td>2010 (прогноз)</td><td>2015 (прогноз)</td><td>2020 (прогноз)</td></tr> <tr><th>Значение, %</th><td>3,6</td><td>18,0</td><td>29,0</td><td>45,0</td></tr> </table>	Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)	Значение, %	3,6	18,0	29,0	45,0
Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)								
Значение, %	3,6	18,0	29,0	45,0								
5.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на 10 тысяч человек населения	 <table border="1"> <tr><th>Год</th><td>2006</td><td>2010 (прогноз)</td><td>2015 (прогноз)</td><td>2020 (прогноз)</td></tr> <tr><th>Значение</th><td>8,6</td><td>11,0</td><td>21,0</td><td>40,0</td></tr> </table>	Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)	Значение	8,6	11,0	21,0	40,0
Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)								
Значение	8,6	11,0	21,0	40,0								
6.	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, (%)	 <table border="1"> <tr><th>Год</th><td>2006</td><td>2010 (прогноз)</td><td>2015 (прогноз)</td><td>2020 (прогноз)</td></tr> <tr><th>Значение, %</th><td>10,4</td><td>25,0</td><td>40,0</td><td>48,0</td></tr> </table>	Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)	Значение, %	10,4	25,0	40,0	48,0
Год	2006	2010 (прогноз)	2015 (прогноз)	2020 (прогноз)								
Значение, %	10,4	25,0	40,0	48,0								

Продолжение таблицы 3.1

№ п/п	Индикатор	Прогнозируемые значения																				
7.	Удельный вес организаций, осуществлявших организационные и маркетинговые инновации, в общем числе организаций, (%)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Синий столбец</th> <th>Красный столбец</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>3</td> <td>2,1</td> </tr> <tr> <td>2010 (прогноз)</td> <td>46</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>2015 (прогноз)</td> <td>78</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>2020 (прогноз)</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Синий столбец	Красный столбец	2006	3	2,1	2010 (прогноз)	46	40	2015 (прогноз)	78	69	2020 (прогноз)	100	100					
Год	Синий столбец	Красный столбец																				
2006	3	2,1																				
2010 (прогноз)	46	40																				
2015 (прогноз)	78	69																				
2020 (прогноз)	100	100																				
8.	Число ежегодно создаваемых элементов инфраструктуры региональной инновационной системы, (ед.)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>2010 (прогноз)</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>2015 (прогноз)</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td>2020 (прогноз)</td> <td>12,0</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Значение	2006	2,0	2010 (прогноз)	5,0	2015 (прогноз)	7,0	2020 (прогноз)	12,0										
Год	Значение																					
2006	2,0																					
2010 (прогноз)	5,0																					
2015 (прогноз)	7,0																					
2020 (прогноз)	12,0																					
9.	Число принятых патентных заявок на объекты интеллектуальной собственности: - изобретения - полезные модели - промышленные образцы	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Синий столбец</th> <th>Фиолетовый столбец</th> <th>Желтый столбец</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>185</td> <td>40</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2010 (прогноз)</td> <td>270</td> <td>78</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2015 (прогноз)</td> <td>360</td> <td>112</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>2020 (прогноз)</td> <td>450</td> <td>126</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Синий столбец	Фиолетовый столбец	Желтый столбец	2006	185	40	20	2010 (прогноз)	270	78	60	2015 (прогноз)	360	112	103	2020 (прогноз)	450	126	120
Год	Синий столбец	Фиолетовый столбец	Желтый столбец																			
2006	185	40	20																			
2010 (прогноз)	270	78	60																			
2015 (прогноз)	360	112	103																			
2020 (прогноз)	450	126	120																			
10.	Число выданных патентов Российской Федерации на: - изобретения - полезные модели - промышленные образцы	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Коричневый столбец</th> <th>Фиолетовый столбец</th> <th>Желтый столбец</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>93</td> <td>31</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>2010 (прогноз)</td> <td>230</td> <td>65</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>2015 (прогноз)</td> <td>296</td> <td>98</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>2020 (прогноз)</td> <td>380</td> <td>107</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Коричневый столбец	Фиолетовый столбец	Желтый столбец	2006	93	31	11	2010 (прогноз)	230	65	46	2015 (прогноз)	296	98	74	2020 (прогноз)	380	107	95
Год	Коричневый столбец	Фиолетовый столбец	Желтый столбец																			
2006	93	31	11																			
2010 (прогноз)	230	65	46																			
2015 (прогноз)	296	98	74																			
2020 (прогноз)	380	107	95																			
11.	Удельный вес капитальных затрат на процессные и продуктовые инновации в общих затратах на технологические инновации в промышленном производстве, (%)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Зеленый столбец</th> <th>Синий столбец</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>56</td> <td>43,7</td> </tr> <tr> <td>2010 (прогноз)</td> <td>58</td> <td>48,4</td> </tr> <tr> <td>2015 (прогноз)</td> <td>63</td> <td>56,2</td> </tr> <tr> <td>2020 (прогноз)</td> <td>72</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Зеленый столбец	Синий столбец	2006	56	43,7	2010 (прогноз)	58	48,4	2015 (прогноз)	63	56,2	2020 (прогноз)	72	60					
Год	Зеленый столбец	Синий столбец																				
2006	56	43,7																				
2010 (прогноз)	58	48,4																				
2015 (прогноз)	63	56,2																				
2020 (прогноз)	72	60																				

Стратегическими задачами развития Белгородской области являются:

- создание инновационной социально-ориентированной экономики области;
- достижение долгосрочной конкурентоспособности региона (на внутренних и внешних рынках) за счет ускоренного развития как

традиционных, так и высокотехнологичных производств, имеющих возможность выпуска наукоемкой продукции;

– роста научно-технического и экспортного потенциала.

Эффективное функционирование региона в соответствии с определенными задачами в области в среднесрочной и долгосрочной перспективе будет обеспечено за счет реализации следующих направлений при перманентном мониторинге финансовых рисков.

– за счет средств федерального и регионального бюджетов и внебюджетного финансирования планируется ввести в действие технополис, организовать сеть технопарков, бизнес-инкубаторов, научно-технологических трансфертов;

– будут выделены деньги для развития региональных институтов интеллектуальной собственности;

– в регионе организуют открытие венчурных фондов, фондов прямых инвестиций, организаций бизнес-ангелов, которые обеспечат доступ предприятий и организаций к источникам финансирования инновационной деятельности;

– сформируют информационно-коммуникационной среды между разработчиками технологических инноваций, юридическими, консультативными организациями, государственными структурами, бизнесом;

– создадут профессиональные организации, специализирующихся на выявлении основных рисков при разработке бизнес-планов и маркетинговых программ для инновационных проектов, в том числе экспортно-ориентированных, а также претендующих на финансирование с использованием механизма государственно-частного партнерства, федеральных программ содействия деятельности в научно-технической сфере.



Рис. 3.7. Задачи управления финансовыми рисками при реализации инновационной стратегии региона

С целью проведения модернизации традиционных производств и развития высокотехнологичных отраслей новой экономики планируется реализация следующих мероприятий:

- формирование в Белгородской области благоприятных условий для ускорения внедрения перспективных технологий на предприятиях традиционных производств и создания высокотехнологичных производств на основе отраслей новой экономики, в том числе формирование условий для развития малого и среднего инновационного бизнеса;
- создание системы центров технологического аудита, осуществляющих оценку и мониторинг условий функционирования инновационных производств, выявление возможностей появления рисков;
- финансовая поддержка формирования высокотехнологичных кластеров предприятий и организаций;

- развитие процессов нейтрализации рисков и создание благоприятных условия для формирования сетевых организаций, ассоциаций и союзов малого инновационного предпринимательства;

- снижение административных барьеров в создании среднего и малого бизнеса, упрощение доступа предприятий к объектам земельных ресурсов и промышленным площадям собственности, энергетической инфраструктуре и другим ресурсам.

Для развития конкурентоспособности научно-образовательного комплекса предполагается реализация следующих мероприятий:

- использование результатов работы научных школ региона и Российской Федерации для создания в области в предстоящем периоде экономики знаний;

- оснащение научно-исследовательских организаций, инновационных центров и вузов новейшим современным оборудованием и установками, создание центров коллективного пользования;

- формирование в области условий для предоставления образования, соответствующего современным международным стандартам, на базе интеграции вузов и НИИ в первую очередь в сфере подготовки магистрантов, и создание рынка высококвалифицированных рабочих мест;

- увеличение доли подготавливаемых специалистов в системе начального, среднего, высшего профессионального образования для инновационной экономики;

- повышение доступности образования;

- создание условий для межрегиональных и международных контактов участников инновационной деятельности;

- поддержка организации и проведения национальных и международных конференций, семинаров и других форм общения.

С целью обеспечения реализации направления по подготовке и переподготовке инновационно-ориентированных кадров для отраслей экономики области необходима реализация следующих мероприятий:

- развитие в области системы непрерывного образования, потенциала реализуемых поствузовских программ подготовки и переподготовки кадров, а также создание новых программ, обеспечивающих комплексную подготовку и переподготовку специалистов для нужд инновационной экономики;

- формирование кадрового резерва инновационной экономики, его развитие и сопровождение как основы долгосрочной конкурентоспособности белгородской экономики;

- стимулирование овладения иностранными языками, значительный рост доли работников, особенно руководящего состава, владеющих одним и более иностранными языками как критерий готовности к инновационному развитию.

В направлении инновационного развития социальной сферы будут осуществляться:

- развитие социальной инфраструктуры, обеспечивающий комфортный образ жизни населению области с помощью инноваций;

- усиление инновационности сферы услуг.

Последним направлением РИС Белгородской области является инновационно-пропагандистское сопровождение развития инновационной системы, реализация которого возможна через:

- развитие инновационного мышления и креативности населения;

- формирование сознания высокой ценности инновационного поведения населения.

В Белгородской области переход к экономике знаний будет осуществляться в рамках реализации программ государственно-частного партнерства с применением метода проектного управления, основой которых станут интеграционные проекты, объединяющие научные исследования и разработки, образование, производственные намерения бизнеса и меры государственной поддержки.

Прогнозные показатели развития Белгородской области с учетом выявления и нейтрализации финансовых рисков показаны на рис.3.3.

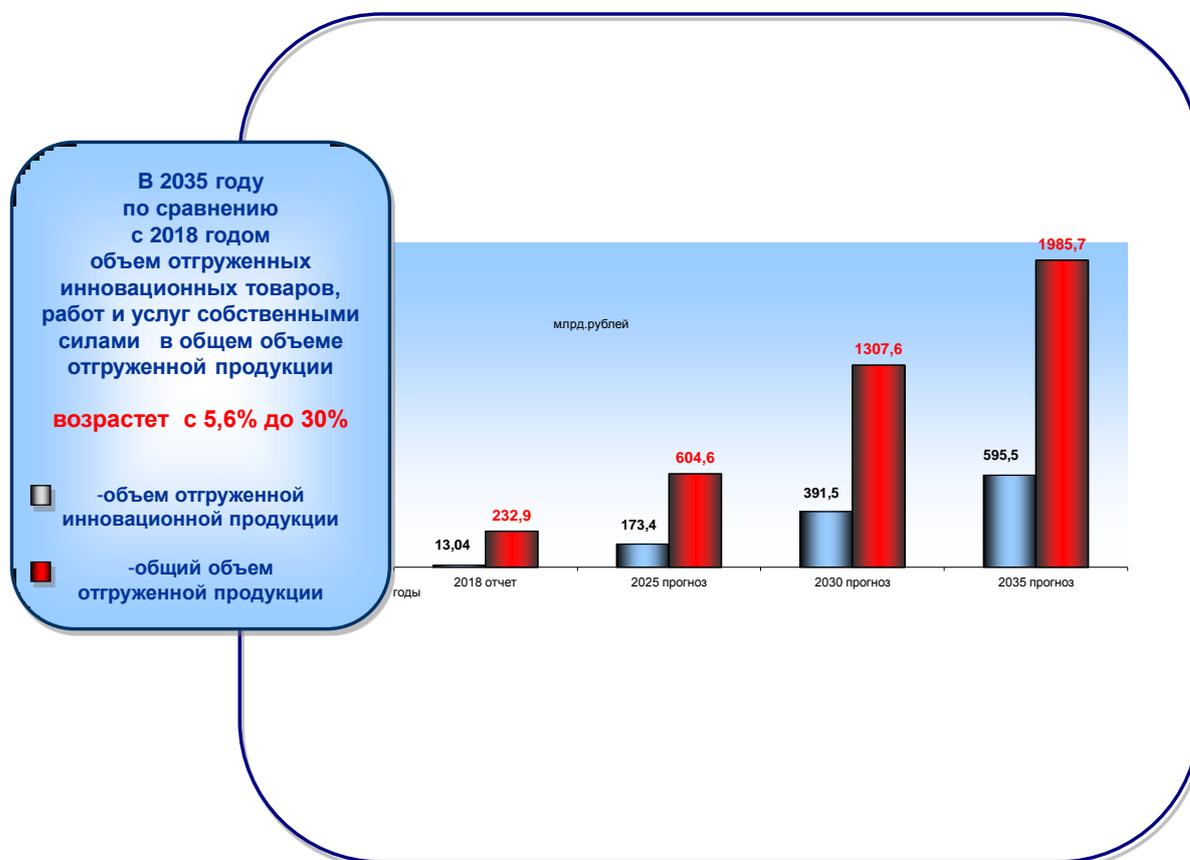


Рис. 3.8. Прогнозные показатели общего объема отгруженной продукции и отгрузки инновационной продукции

В результате принимаемых мер и проводимых мероприятий основными результатами развития в 2035 году по сравнению с 2018 годом станут следующие:

1. Объем отгруженной инновационной продукции предприятий в общем объеме отгруженной продукции возрастет с 5,6% до 30 % (рис. 3.8);
2. Внутренние затраты на исследования и разработки к ВРП увеличатся с 0,2% до 9%;
3. Доля занятых в малом бизнесе в общей численности занятых в экономике области увеличится до 40%.

4. Отношение оборота малых и средних предприятий – юридических лиц (в действующих ценах) к ВРП увеличится до 42%.

5. Доля инновационной продукции малых предприятий в объеме отгруженной продукции малых предприятий области возрастет с 1,2% до 35 %.

6. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций возрастет с 14,1% до 50 %.

7. Удельный вес организаций, осуществлявших организационные и маркетинговые инновации, в общем числе организаций возрастет с 4,8% до 45 %.

8. Число принятых патентных заявок на объекты интеллектуальной собственности увеличится в 2,8 раза;

9. Число выданных патентов Российской Федерации увеличится в 4,3 раза.

10. Доля сектора экономики знаний и высоких технологий в ВРП увеличится с 10% в 2007 году до 20% в 2025 году.

Формирующаяся региональная инновационная система со своим инновационным потенциалом обеспечит становление экономики региона, основанной на знаниях, что будет способствовать участию области в качестве равноправного партнера в национальном инновационном процессе.

Разработанный алгоритм управления финансовыми рисками опробован на реальном проекте ООО «Белая птица - Белгород»: проект строительства убойного цеха птицы и оснащение данного цеха отечественным оборудованием в условиях проявления санкционных ограничений. При использовании предложенного алгоритма управления инновационным производством, выявлены и оценены финансовые риски. Данная работа была проведена с привлечением руководителя проекта, который выступил экспертом по выявлению рисков. Оценка уровня финансовых рисков произведена на основе построения матрицы «Вероятность-влияние на стоимость инновационного проекта» и индекса риска. В результате разработан

ряд мероприятий по снижению рисков.

Разработанный алгоритм управления финансовыми рисками на основе поиска оптимального метода оценки риска позволяет еще на первоначальной стадии планирования реализации инновационного проекта позволяет выявить возможные негативные ситуации и составить план мероприятий по их нейтрализации или снижению степени влияния, в результате этого проект может быть стать более эффективным из-за уменьшения затрат на непредвиденные обстоятельства.

Эффект от управления финансовыми рисками при реализации инновационных проектов на территории Белгородской области представлен в виде прогнозных показателей общего объема отгруженной продукции и отгрузки инновационной продукции.

Экономический эффект от применения разработанного автором подхода оставит 6 % с в среднем увеличение объема отгруженной продукции к 2035 году.

Следовательно, апробация показала, что метод комплексной оценки выявления финансовых рисков при реализации инновационного проекта является эффективным подходом к управлению любым объектом управления, будь то проект, предприятие или регион. Практическое использование разработанного подхода показало, что предлагаемый алгоритм управления работает и может быть использован и в других регионах России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования была решена актуальная научная задача, имеющая важное практическое значение и состоящая в разработке нового методического подхода к управлению финансовыми рисками при реализации инновационного проекта. Данный подход отличается от имеющихся тем, что он основан на количественной оценке риска в виде множественной комбинации исходных факторов и позволяет снизить финансовые потери от наступления негативных событий, которые представляют собой риски, в т.ч. и финансовые.

В работе определены основные результаты, которые заключаются в следующем:

1. На основе собранных данных выявлено, что удорожание стоимости инновационных проектов в среднем составляет 18 % . На основе одной имеющейся выборки определяется множество псевдо выборок того же размера, которые состоят из случайных комбинаций элементов исходного набора, где сравнительно малый объем выборки был компенсирован. Значительное удорожание фактической стоимости инновационного проекта подтверждает, что управление рисками при реализации инновационного проекта нуждается в совершенствовании и методологической проработанности.

2. В данной работе классифицированы финансовые риски по следующим видам: инфляционному, кредитному, рыночному, процентному, валютному, налоговому. Доказано, что эти виды рисков формируются под влиянием 26 факторов.

3. Определена количественная оценка влияния финансовых рисков на удорожание стоимости инновационного проекта, которая представляет собой регрессионное уравнение, позволяющее определить возможное влияние

фактора на удорожание стоимости проекта в зависимости от комбинации рисков.

5. Предложены мероприятия по снижению влияния финансового риска на результативность инновационного проекта. При этом усовершенствована матрица «Вероятность-влияние на стоимость инновационного проекта». Мероприятия по снижению степени влияния риска подразделены на группы, такие как превентивные и последующие. Первые снижают вероятность наступления негативного события, вторые позволяют снизить отрицательные финансовые последствия при их возникновении.

5. Разработан алгоритм управления финансовыми рисками на основе поиска оптимального метода оценки риска при реализации инновационного проекта, который включает в себя методом перебора вариантов факторов, необходимых принять во внимание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артамонов, А.А. Функции управления рисками в процессе инвестиционных строительных проектов: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Артамонов Алексей Александрович. – СПб., 2003. – 124с.
2. Добрина, М.В. Управление рисками инновационных проектов / М.В. Добрина, Л.В. Шевченко // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Управление строительством. – 2016. – №1. – С. 27-31.
3. Абалкин Л.И. Размышления о долгосрочной стратегии, науке и демократии // Вопросы экономики. – 2006. – №12. – С. 4-20.
4. Авилова В.В., Ламберова Н.А. Режим защиты интеллектуальной собственности и типы экономического развития // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2011. – №1. – С.11-14.
5. Авилова В.В., Останина С.Ш. Основные направления совершенствования управления коммерциализацией интеллектуальной собственности // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – №4. – С.223-231.
6. Акимов А.К. Регулирование социального развития региона в условиях становления рыночной экономики: (08.00.05)/ РАУЦент проб. Рын. Экономики / Автореферат дис. На соискание ученой степени д.э.н.– М., 1994. – 39 с.
7. Ансофф И. Стратегическое управление: Сокр. Пер. с англ. / Науч. ред. Л.Н. Евенко. – М.: Экономика, 2006.
8. Антинновационный проектин, А.И. Инвестиционный анализ в строительстве : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.И. Антинновационный проектин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240с

9. Архангельский В.Н. Анализ тенденции инновационных процессов в народном хозяйстве. – М.: Система, 1991. Аврамова Е., Гурков И. Адаптация промышленных предприятий к рыночным условиям // Вопросы экономики. – 2006. – №11. – С. 145-152.

10. Архангельский В.Н. Факторное прогнозирование развития промышленного региона и промышленная политика. – М.: РАГС, 2007.

11. Архангельский В.Н. Эффективность функционирования экономики региона. Межрегиональные товаропотоки и товарная специализация регионов. – М.: Изд-во РАГС, 2008.

12. Астахов, А.М. Искусство управления информационными рисками / А.М. Астахов. – М: ДМК Пресс, 2010. – 312с.

13. Бабаскин, С. Инновационный проект: методы отбора и инструменты анализа рисков. Учебное пособие/ С. Бабаскин. – М.: Дело, 2014. – 240с.

14. Баджо Р., Шерешева М.Ю. Сетевой подход в экономике и управлении // Вестник московского университета. Серия 6: Экономика. 2014. № 2. С. 3–21.

15. Байдильдина, А.М. Оценка рисков инновационных проектов / А.М. Байдильдина // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2013. – №3 (97). – С. 16-24.

16. Балашов А.И., Рогова Е.М., Ткаченко Е.А. Инновационная активность российских предприятий: проблемы измерения и условия роста. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010.

17. Балашов Е.Б. Важнейшие инновационные проекты государственного значения как пример успешного механизма реализации инновационной политики Российской Федерации // Инновации. - 2007. – №3 (101). – С. 6-12.

18. Балдин, К.В.. Управление рисками: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 511с.

19. Баринов, А.Э. Системные и политические факторы удорожания крупных инновационных проектов в мировой экономике / А.Э. Баринов // Проблемы прогнозирования. – 2007. – №6. – С. 132-144.

20. Басовский Л.Е. Теория экономического развития: факторы, законно-мерности, прогнозирование и стратегическое управление. – Тула: ТГПУ, 2008.

21. Бачурин А. Условия экономического роста // Экономист, 1998. – №2. – С. 32-38.

22. Баяндина, В.А. К вопросу об оценке эффективности стратегических инновационных проектов на нефтегазодобывающих предприятиях / В.А. Баяндина, Д.М. Воронин // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». – 2015. – №1(24). – С. 111-123.

23. Бежан, Л.К. Риски при финансировании инвестиционных строительных проектов / Л.К. Бежан // Молодой ученый. – 2013. – №11. – С. 284-286.

24. Бекетов Н.В. Наука в России и мире // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. - 2003. - № 11.

25. Береговой В.А. Венчурный капитал – основа венчурного бизнеса // Инновации. -2005. – №1. –С. 68-72.

26. Бирман, Г. Капиталовложения: Экономический анализ инновационных проектов / Г. Бирман., С. Шмидт – М.: Юнити-Дана, 2003. – 632с. – С. 23-28.

27. Богданов А.А. Очерки организационной науки. – URL: [http:// www.uic.nnov.ru/pustyn /lib/bogdanov.ru.html](http://www.uic.nnov.ru/pustyn/lib/bogdanov.ru.html). Дата обращения: 20.04.2015.

28. Болдырева, Е.С. Учет рисков при оценке инновационных проектов в нефтегазовой отрасли / Е.С. Болдырева, И.В. Буренина, И.М. Захарова // Интернет-журнал науковедение. – 2016. – Том 8, №1(32). – С. 1-11.

29. Борисоглебская Л.Н., Лебедева, Я.О. Реализация модели открытых инноваций как перспективная форма трансфера технологий и управления

интеллектуальным капиталом наукоемких предприятий // Инновации. –2015. – №4 (198). – С. 41- 49.

30. Бочаров, В.В. Риски менеджмента и инвестиционный процесс / В.В. Бочаров, О.В. Панфилова // Материалы 4(15)-й международной научной конференции 17-18 февраля 2011г.: сборник докладов. Т. I/ под ред. д-ра экон. наук, проф. В.Е. Леонтьева, д-ра экон. наук, проф. Н.П. Радковской. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. – 2011. – С. 124-127.

31. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал / пер. с англ. под ред. Л.Н. Ковалик. – СПб.: Питер, 2001.

32. Бухвальд Е.М., Павлов И.Т. Инвестиционная политика в регионе / Ин-т экономики РАН. – М.: Наука, 2004.

33. Ваганова О.В., Климова Т.Б. Активизация инновационных процессов: региональный аспект: Монография. - Белгород: КОНСТАНТА, 2010.

34. Ваганова, О.В., Климова Т.Б. Интенсификация инновационных процессов в регионе на основе кластеризации экономики // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление, 2009. – №2. – С.47-54.

35. Валента Ф. Интенсификация инновационного производства: теория и методология: Монография. - М: Изд-во ЛитКараВан, 2011.

36. Ванькович, И.М. Совершенствование оценки влияния финансовых рисков на деятельность компаний: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Ванькович Инна Михайловна. – М., 2016. – 154с.

37. Васин В., Миндели Л. Международные аспекты научно – технической политики России // Мировая экономика и международные отношения. - 1994. – №6. – С. 34-43.

38. Васин В.А., Миндели Л.Э. Национальная инновационная система: предпосылки и механизмы функционирования. – М.: ЦИСН, 2002.

39. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инновационных проектов. Теория и практика: Учеб. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М: Дело, 2002. – 888с.
40. Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций / Режим доступа: http://www.logistics.ru/9/2/i20_27377p0.htm
41. Гаджиев Ю., Акопов В., Стыров В. Межрегиональные различия в научно-инновационном потенциале Российской Федерации // Общество и экономика. - 2009. – № 2. – С.63-67.
42. Гамидов Г.С., Инноватика - наука управления процессами преобразования научных достижений в инновации /Гамидов Г.С.// Инновации. 2010. № 2. С. 28-42.
43. Гапоненко А. Управление НТП в условиях перехода к рынку: новый вызов // Вопросы экономики. - 2007. – №11. – С. 39-42.
44. Гапоненко А.Л., Полянский В.Г. Развитие региона: цели, закономерности, методы управления. – М.: РАГС, 2006.
45. Гаузнер Н., Иванов Н. Инновационная экономика и человеческие ресурсы // Мировая экономика и международные отношения, 2005. – № 3. – С.16-29.
46. Глаголев С.Н. Развитие инвестиционной привлекательности на принципах адаптивности // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. – 2009. - № 2 (30). - С. 68-74.
47. Глазьев С.Ю. Какая модернизация нужна России // Экономист. – 2010. – №8. – С. 3-8.
48. Глазьев С.Ю. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики.– 2009. –№ 4.
49. Глазьев, С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВладДар, 1993.
50. Голосовский С.И. Эффективность научных исследований в промышленности. – М.: Экономика, 2006.

51. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, часть вторая и часть третья) [Электронный ресурс]: принят Государственной Думой (часть первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 29.12.2017 г.), часть вторая от 26.01.1996 г. №14-ФЗ (ред. от 05.12.2017 г.), часть третья от 26.11.2001 г. №146-ФЗ (ред. от 28.03.2017 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

52. Гранберг А., Масакова И., Зайцева Ю. Валовой региональный продукт как индикатор дифференциации экономического развития регионов // Вопросы статистики. - 1998. – №9. – С. 3-11. Гришин А.Ф., Котов-Дарти С.Ф., Ягунов В.Н. Статистические модели в экономике. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005.

53. Громыко Ю.В. Что такое кластеры и как их создавать? / Институт региональных инновационных систем. URL: <http://www.innosys.spb.ru/?tpl=Print&id=791&folder=100>. Дата обращения: 27.09.2015.

54. Гусаков М.А. Эффективная организация процесса «Исследование – Производство». - М.: Экономика, 1978.

55. Давнис В.В., Зеленцова С.Ю. Применение матричного предиктора в задачах имитационного моделирования показателей экономического развития региона / Теоретические основы и опыт стратегического планирования развития территорий: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 27 мая 2005 г./ под ред. И.Е. Рисина, Ю.И. Трещевского. – Воронеж.гос.ун-т, 2005. – С. 193-17.

56. Дежина И., Пономарев А. Перспективные производственные технологии: новые акценты в развитии промышленности // Форсайт. – 2014. – Т. 8. - № 2. – с. 16-29.

57. Дежина И., Пономарев А., Фролов А. Перспективные производственные технологии в России: контуры новой политики //Форсайт. – 2015. – Том 9. - № 1. – с. 20-31.

58. Демина, А.П. Идентификация рисков в инвестиционном проекте – Важнейший этап управления рисками / А.П. Демина // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. – 2013. – № 1. – С. 276-280.

59. Должикова И.В. Факторы устойчивого развития регионов России: Монография / И.В. Должикова, Т.Ю. Ковалева, Т.В. Коваль и др. / Под общ.ред. С.С. Чернова. - Новосибирск: ЦРНС -Изд-во «СИБПРИНТ», 2008.

60. Доугерти К. Введение в эконометрику. – М.: ИНФРА-М, 1999.

61. Друкер П.Ф. Бизнес и инновации. – М.: Вильямс, 2007.

62. Дынкин А. Мировая экономика: прогноз до 2020 года. – М.: Магистр, 2007.

63. Дынкин А. Первые уроки «новой экономики». – М.: ИМЭМО РАН, 2001.

64. Завлин П.Н., Казанцев А.С., Миндели Л.Э. Инновационная деятельность в условиях рынка. - СПб., 2004.

65. Заиченко С., Кузнецова Т., Рудь В. Особенности взаимодействия российских предприятий и научных организаций в инновационной сфере //Форсайт. – 2014. – Том 8. - № 1. – С. 6-22.

66. Зинченко В.И., Тюльков Г.И. Разработка и реализация модели территории инновационного развития Томской области // Инновации. - 2006. – №8. – С. 6-22.

67. Иванов С.Б. Актуальные меры государственной политики по совершенствованию национальной инновационной системы // Инновации. – 2010. - № 5 (139). – С 2-5.

68. Иванов, А.А. Риск-менеджмент. Учебно- методический комплекс / А.А. Иванов, С.Я. Олейников, С.А. Бочаров. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 193с.

69. Иванова Н. Национальные инновационные системы. //Вопросы экономики. – 2001. - № 7. – с. 59-71.

70. Ивановский, Р.И. Теория вероятностей и математическая статистика. Основы, прикладные аспекты с примерами и задачами в среде Mathcad / Р.И. Ивановский. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 528с.

71. Ильдеменов С. В., Данько Т.П., Киселев А.Д., Абдикеев Н.М. Реинжиниринг бизнес-процессов. Учебник для МВА/ Москва. - 2005.

72. Инновационный менеджмент в России: Вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности/ Авт. колл. подрук.: В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. – М. Наука, 2004.

73. Инновационный менеджмент в России: Вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности/ Авт. колл. подрук.: В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. – М. Наука, 2004.

74. Итцковиц Г. Исследование быстроразвивающихся технологичных компаний России. – М.: РВК, 2014.

75. Итцковиц Г. Исследование быстроразвивающихся технологичных компаний России. – М.: РВК, 2014.

76. Карлик А.Е, Галаев А.П., Вейг Н.В. Экономический кризис и проблемы сырьевой модели развития / Экономические науки. 2015. № 125. С. 21-29.

77. Карлик А.Е, Платонов В.В. Организационно-управленческие инновации: резерв повышения конкурентоспособности российской промышленности / Экономическое возрождение России. 2015. № 3 (45). С. 34-44.

78. Карлик А.Е., Платонов В.В., Тихомиров Н.Н., Воробьев В.П., Ковалева А.С. Управление интеллектуальными ресурсами инновационно-активных предприятий монография / М-во образование и науки Рос. Федерации, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, каф. экономики предприятия и произв. менеджмента. Санкт-Петербург, 2013.

79. Княгинин В. Основные тренды в новом поколении производственных технологий. Материалы к выступлению на расширенном

заседании рабочей группы Экономического совета при Президенте РФ по направлению «Отраслевая и инфраструктурная политика». – М., 2013.

80. Козлов Л.А. Экономические проблемы регионов и региональная структурная политика России // Российский экономический журнал, 2007. – №3. – С.58.

81. Концепция и прогноз развития рынков промышленной продукции г. Москвы до 2020 года . - М.: НИИ технологии НТП, 2010.

82. Коуз Р.Г. Природа фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. - СПб: Экономическая школа, 1995.

83. Краснова, В.А. Инвестиции и инвестиционная деятельность региона: теоретический аспект / В.А. Краснова // Молодой ученый. – 2015. – №9(89). – С. 636-642.

84. Кристенсен К. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании. – М.: Альпина Пабlishер, 2012. Куценко Е.С. Рациональная кластерная стратегия // Форсайт. 2012. Т. 6. № 3. С. 6.

85. Курнецова, О.Н. Методические подходы к оценке и управлению отраслевыми рисками / О.Н. Курнецова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2012. – №11. – С. 111-114.

86. Лапуста, М.Г. Риски в предпринимательской деятельности / М.Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова. – М.: ИНФРА, 1998. – 224с.

87. Лимитовский М.А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений. – М.: «ДЕКА», 1996.

88. Лисин В. Инвестиционные процессы в российской экономике // Вопросы экономики. - 2004. – №6. – С. 4-27.

89. Ложко В.В. Стратегические инновационные приоритеты региональной экономической политики // Экономика и управление. - 2008. – №2(34). – С. 55-58.

90. Лозбинеv, Ф.Ю. Основы оптимального управления экономическими процессами: Учебное пособие. – Брянск, ЦНТИ, 2001.–124 с.

91. Мазур, И.И. Управление проектами: Учебное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазура . – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
92. Майлс Й. Форсайт в области нанотехнологий //Форсайт. – 2010. –Т. 4. - № 1. – с. 20-36.
93. Малое и среднее предпринимательство в России. Официальное издание. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2015
94. Мамедов А., Фомина Е. Долговая нагрузка регионов. / Экономическое развитие России. № 2. 2016 г. – М.: Институт экономической политики им. Е.Т. Гайдара, 2016. – с. 43-47.
95. Маркс К., Энгельс Ф. Капитал. Критика политической экономии: Т.1. Книга 1: Процесс производства капитала. Соч. 2-е изд. Т.23.
96. Маркс, К., Энгельс Ф. Экономическая рукопись 1861 - 1863 годов. Процесс производства капитала. Соч. 2 - е изд. Т. 47.
97. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов / Рук.авт. колл. Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: Экономика, 2000.
98. Механик А., Оганесян Т. Кто поедет на платформе //Эксперт. – 2011. - № 51. – с. 51-56.
99. Михеева Н., Семенова Р. Инновационный потенциал регионов: проблемы и результаты измерения. - Новая экономика. Инновационный портрет России. – М.: Центр стратегического партнерства, 2011 (URL: <http://komitet2-8.km.duma.gov.ru/file.xp?idb=2216676&fn=IPR4-Book.pdf&size=28509852>)
100. Можяева, И.С. Методические основы управления проектными рисками в жилищном строительстве: автореф. дис. канд. эк. наук. 08.00.05 / Можяева Ирина Сергеевна – СПб., 2000. – 18с.
101. Молодчик М.А. Интеллектуальный капитал компании: диагностика и подходы к управлению. – Пермь, Издательство Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2012.

102. Морозова, Т.Ф. Оценка рисков в строительстве / Т.Ф. Морозова, Л.А. Кинаят, А.Ж. Кинаят // Строительство уникальных зданий и сооружений. – 2013. – №5 (10). – С. 68-76.
103. Москвина О.С. Инновационный потенциал как фактор устойчивого развития региона. URL: http://journal.vscs.ac.ru/phr/jou/30/art30_02.phr. Дата обращения: 14.10.2015.
104. Назаров В.С., Мир и дух проектного капитализма. М.: Изд. дом «Дело», 2014.
105. Найт, Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф.Х. Найт. Пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 360 с.
106. Научное и инновационное развитие Белгородской области в 2015 году. Аналитический материал/ Белгородстат – 2016г. – 76 с.
107. Начало новой экономической эры? Доклад об экономике России. – Всемирный банк, 2015. Апрель.
108. Нгуен Ван Минь. Оценка и управление устойчивым развитием промышленно-коммерческой сети. – М.: ИЭ РАН, 2002.
109. Новиков, Ф.А. Управление проектами и разработкой ПО: Учебно-методическое пособие / Ф.А. Новиков, Э.А. Опалева, Е.О. Степанов. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. – 256с.
110. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. – М.: Олимп-Бизнес, 2011.
111. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [Электронный ресурс]: принят Государственной Думой от 25.02.1999 г. N 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Полтерович В. Принципы формирования национальной инновационной системы // Проблемы теории и практики управления, 2008. – №11. – С. 54—58.
112. Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федер. закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 56, ч. II.

113. Ожегов С. И. Словарь русского языка. - М.: Русский язык, 1990., с. 871.
114. Окрепилов В.В. Исследование проблемы формирования системы показателей оценки уровня устойчивого развития территорий // актуальные проблемы, направления и механизмы развития Всероссийского научного семинара: в 2 частях. 2014. С.14-20.
115. Окрепилов В.В. Развитие nanoиндустрии в Северо-западном федеральном округе// Nanoиндустрия. 2015.№1(55). С.30-39.
116. Опыт конкуренции в России. Причины успехов и неудач /Юданов А.А., Думная Н.Н., Колодня Г.В., Разумов В.В., Корольков В.Е. и др. М.: КноРус, 2007.
117. Остаровская, Э. Риск инновационных проектов / Э. Остаровская. Пер. с польского.– М.: ЗАО «Издательство Экономика», 2004. – 269с.
118. Официальная статистика. Белгородская область. URL: http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/belg/ru/statistics/. Дата обращения: 28.11.2015.
119. Павлов К.В. Управление экономикой на основе учёта воспроизводственных диспропорций // Международный журнал «Проблемы теории и практики управления». - 2003. – №3. – С. 40-43.
120. Памухин В. Механизм венчурного финансирования инновационной деятельности и его роль в современной рыночной экономике. URL: <http://spa.msu.ru/molchanova/Im-04/Task-3/3-Pamuhin-56.htm> . Дата обращения: 18.09.2015.
121. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания; Пер. с англ. Ф.В. Маевского. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013
122. Переслегин С., Ютанов Н., Княгинин В. Технологические пакеты мейнстрима. Часть 2. Особенности технологического развития регионов Российской Федерации // Препринт РНЦ «Курчатовский институт», 2009. – № 6– С. 96-103.

123. Перечнева И., Толмачев Д. Свободные герои // Эксперт – Урал. – 2010. - № 22.

124. Погодаева С.С., Харитонов Н.И. Региональные аспекты устойчивого развития на примере Кемеровской области. URL: http://liber.rsuh.Nt/ConF/Russia_econom/pogadaeva. Датаобращения: 19.11.2015.

125. Полтерович В. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации // Вопросы экономики – 2009 – №6. – С. 26-29.

126. Полтерович В. Принципы формирования национальной инновационной системы // Проблемы теории и практики управления, 2008. – №11. – С. 54—58.

127. Приказ Росстата от 19.01.2009 № 4 "Об утверждении Указаний по заполнению форм федерального статистического наблюдения N 2-наука "Сведения о выполнении научных исследований и разработок", N 3-информ "Сведения об использовании информационных и коммуникационных технологий и производстве связанных с ними товаров (работ, услуг)", N 4-инновация "Сведения об инновационной активности организации".

128. Приказ Росстата от 19.01.2009 № 4 "Об утверждении Указаний по заполнению форм федерального статистического наблюдения N 2-наука "Сведения о выполнении научных исследований и разработок", N 3-информ "Сведения об использовании информационных и коммуникационных технологий и производстве связанных с ними товаров (работ, услуг)", N 4-инновация "Сведения об инновационной активности организации"

129. Пушкаренко А.Б., Веснина Л.В. Разработка методики экспресс-диагностики инновационной системы региона // Инновации. – 2006. – №8. – С.102-106.

130. Разумнова И.И. Новые тенденции предпринимательской деятельности // США-Канада: Экономика, политика, культура. – 2005. – №9. - С.222.

131. Региональная целевая программа социально-экономического развития Белгородской области до 2008 года: регион. Программа от 3 июня 2006 г. № 12 //Собрание законодательства Белгородской области. - 2006. – № 6.

132. Регионы России:/ Информ.-стат. Сборник. в 2т. – Т1.– М.: Госкомстат России, 2009.

133. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014.

134. Рогова Е.М. Формирование и реализация механизмов технологического трансфера. – СПб.: Издательство СПбГУЭФ, 2005.

135. Родионова Н.В. Важнейшие направления оптимизации государственной инновационной политики // Инновации. –2009. –№ 12 (134), С. 43-49.

136. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. – Совместная публикация ОЭСР и Росстата. – М., 2006.

137. Рушневская, О.В. Методы оценки риска инновационных проектов и управления им: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. 08.00.10 / Рушневская Ольга Валерьевна. – Иваново, 2000. – 16с.

138. Семенов П. Актуальные проблемы регионального развития // Экономист. -2004. – № 6. – С. 64-71.

139. Семенова Е. Возможности инновационного типа развития // Экономист. -2006. – №3. – С.20-21.

140. Семенова Т.Ю., Чекалин В.С. Социально-экономическое развитие регионов на основе инновационной деятельности. – СПб.: Издательство «Инфо-Да», 2008.

141. Смородинская Н.В. Территориальные инновационные кластеры: мировые ориентиры и российские реалии // XIV Апрельская конференция. Книга 3 / Е. Г. Ясин. М.: НИУ ВШЭ, 2014. С. 389–399.

142. Современный словарь иностранных слов– М.: Русский язык, 1993.–240с.

143. Состав критических технологий федерального уровня. Новости ИСЭ СО РАН. – Электрон.дан. – Томск, 2008. – Режим доступа: http://www.hcei.tsc.ru/_arjnews.shtml/ свободный.

144. Статистика инноваций в России. – М.: Федеральная служба государственной статистика, 2015. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/ind_2020/pril4.pdf. Дата обращения: 18.12.2015.

145. Статистика: учебник / под ред. проф. И.И. Елисеевой. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004.

146. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учебное пособие /Под ред. А.Г. Гранберга. – М.: Финансы и статистика, 1990.

147. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. – М.: Министерство экономического развития России, 2012. Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/innovations/doc20120210_04. Дата обращения: 21.04.2015.

148. Суворинов А. В. О развитии инновационной деятельности в регионах России // Инновации. – 2006.- №2(89). - С. 49-59.

149. Сураева М. Перспективы инновационного развития и модернизации экономики России / Сураева М., Титов А. // Вопросы экономики и права. -2013. – № 55. – С. 97-102.

150. Татаркин А.И. Обеспечение правовых, организационных и экономических условий для реализации инновационной политики в регионе. Режим доступа: <http://www.INVUR.RU/print/phr>. Дата обращения: 28.10.2015.

151. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: Сокр. переа. п англ. / Авт. и науч. ред. К.Ф. Пузыня. – М.: Экономика, 1989. – 271с.

152. Территория инновационного развития // Эксперт, 2010. – № 15. – С.97-102.

153. Технологическое развитие отраслей. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#. Дата обращения 24.07.2015.

154. Титов А.Б., Васильцов В.С. Формирование модели управления инновационным развитием хозяйственной системы // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. - 2013. - №180.

155. Тодорович М. Глобализация экономики и перспективы развития регионов: монография/ М. Тодорович, Е. А. Стрябкова, В. Н. Ряпухина, С. Н. Шевцова. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. - 145 с. Тоффлер, Э. Третья волна. – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2004.

156. Уилд Д, Квинас П., Месси Д. Линейная модель инноваций: за и против. трансфер технологий и эффективная реализация инноваций / под общ.ред. Н.М. Фонштейна. М.: АХН, 1999. - С.138-160.

157. Уильямсон О.И. Вертикальная интеграция производства: соображения по поводу неудач рынка // Теория фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1995. («Вехи экономической мысли»; Вып. 2). - С. 33 -53.

158. Управление организацией: Энциклопедический словарь. - М.: ИНФРА-М, 2001.

159. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов. Издание 6-е. – СПб.: Питер, 2013.

160. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса

России на 2007–2012 годы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 г. – № 613.

161. Федосеев И.В. Макро и микроэкономические подходы к определению степени инновационности развития // В.В.Бузырев И.В. Федосеев/ Известия Иркутской государственной экономической академии. 2008.№2. С.9-20.

162. Фоломьев А.Н. Инновации: теории, механизм, государственное регулирование. – М.: РАГС, 2006.

163. Хомкалов, Г.В. Управление инвестиционным потенциалом социально-экономических систем: (08.00.05)/ Иркутская гос. экономическая академия / Диссертация на соискание ученой степени д.э.н. Иркутск, 2001.

164. Черешнев В.А. Институциональные и организационно-правовые условия формирования инновационной среды для модернизации экономики // Инновации. - 2010.– №5(139). – С. 39-42.

165. Чижова Е.Н. Рационализаторско-инновационная деятельность предприятия и ее оценка. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 201.

166. Шульгина Л.В., Якимчук С.В., Ваганова О.В. Инновационные приоритеты и социальные ориентиры стратегий развития Воронежской и Белгородской областей [Россия] и округа Уланхота [Китай]: Монография. – Воронеж: Воронеж.гос. технол. акад., 2009.

167. Шуметов В.Г. Секерин А.Б., Гудов В.А. Инновационный менеджмент на основе экспертных знаний. Монография / Под общ.ред. проф. В.Г. Шуметова. - Орел: изд-во ОРАГС, 2005.

168. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.

169. Щеглов А., Сергеев М. Управление без управленцев // Независимая газета. – 2007. – № 2.С. 69.

170. Экономические аспекты интеграции науки и производства / Под ред. С.Г. Галузы. - Минск: "Наука и техника", 1986.

171. Юданов А. Вторая половинка модернизации //Эксперт. – 2011. - № 20. – с. 44-50.
172. Юдин А.В. Повышение эффективности инновационной деятельности предприятий на основе интеграционного подхода: Монография/А.В. Юдин, С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко, В.А. Калугин, Т.А. Тумина, А.П. Табурчак, А.В. Севергина. – СПб.: Химиздат, 2007. – 144с.
173. Яковец Ю. Предпосылки преодоления инновационного кризиса // Экономист. – 1998. - № 1. – с. 32-37.
174. Ясин Е., Снеговая М. Роль инноваций в развитии мировой экономики // Вопросы экономики. - 2009. – № 4. – С. 15-31.
175. Asheim B., Gertler M. Understanding regional innovation systems. In: Fagerberg J., Mowery D., Nelson R., editors. Handbook of innovation. – Oxford: Oxford University Press, 2004.
176. Asheim, B., Grillitsch, M., Trippel, M. Regional Innovation Systems: Past - Presence – Future. //Papers in Innovation Studies. Paper no. 2015/36. – Lund University, September 2015.
177. Birch D., Medoff J.: Gazelles. In: “Labor Markets, Employment Policy, and Job Creation” Solomon, L.C., A.R. Levenson (Eds.). Westview: Boulder, Co. 1994, P. 159–168.
178. Bork R. H. Vertical integration and the Sherman Act: The legal history of economic misconception // University of Chicago Law Review. – 1954. - Vol. 22. Autumn. – P. 157-201.
179. Bramwell et al., 2012; Townsend, Pang, Weddle, 2009. Brockhoff K. Forschung und Entwicklung Planung und Kontrolle, 4 Aufl., München 1994. –135 p.
180. Chaminade, C. Are Knowledge Bases Enough? A Comparative Study of the Geography of Knowledge Sources in China (Great Beijing) and India (Pune). //European Planning Studies. – 2011. - vol. 19, issue 7. – P. 1357-1373.
181. Chesbrough H.W. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2003.

182. Chung, S. Building a national innovation system through regional innovation systems // *Technovation*. – 2002. – 22. – P. 485-491.

183. Crossing the Next Regional Frontier: Information and Analytics Linking Regional Competitiveness to Investment in a Knowledge-Based Economy // *Innovation in American regions* [URL: <http://www.statsamerica.org/innovation/data.html>]. Дата обращения: 28.04.2015.

184. Dezhina I., Graham L. Is Russia Developing a Commercial Culture for High Technology? // *Research Technology Management*. -2001. 68p.

185. Eriksson A. Cluster Collaboration and Globalised Value Creation // *The Matrix – Post Cluster Innovation Policy* / A. Eriksson. Stockholm: VINNOVA, 2010. P. 7–22.

186. Freeman C. Technology policy and economic performance: Lessons from Japan. – London - New York: Pinter., 1987.

187. Jaruzelski B., Schwartz K., Staack V. The Global Innovation 1000: Innovation's New World Order // *strategy+business*. 2015. Winter. Issue 81. Reprint 00370.

188. Kline S., Rosenberg N. An Overview of Innovation. The Positive Sum Strategy / Landau and Rosenberg (Eds.). Washington, 1986.

189. Regional Innovation Scoreboard 2014. [URL: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris-2014_en.pdf]

190. Request for Information: Response Summary for the National Network for Manufacturing Innovation / Ed. M. Molnar. NISTIR G2013-1050 (August). - National Institute of Standards and Technology. – 2013. – Режим доступа: http://www.manufacturing.gov/docs/rfi_summary.pdf. Дата обращения 12.04.2015

Roos G., Roos J. Measuring your company's intellectual performance // *Long Range Planning*. – 1997. – Vol. 30. - No. 3, pp. 1024-1048.

191. Объем выборки исследования [Электронный ресурсы]. URL: <https://ru.surveymonkey.com/mp/sample-size/> (дата обращения: 15.09.2015).

192. <http://www.belaya-ptica.ru/news/belaya-ptitsa-obyavlyayet-ob-otkrytii-torgovogo-predstavitelstva-serbiya/>

193. <http://www.belaya-ptica.ru/development/#strategy>

194. Регрессионный анализ [Электронный ресурсы].

URL: <https://www.hse.ru/data/2014/08/29/1313619461/лекция%205.pdf>

(дата обращения: 28.12.2015).