

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

**Кафедра теоретической экономики**

**Курсовая работа по дисциплине «Системы инноваций и нововведе-  
ний»**

**Тема: Понятие и виды инновационных рисков**

Работу выполнил \_\_\_\_\_ Б.К. Ванян  
(подпись, дата)

Факультет Экономический

Направление 38.04.05 – Бизнес-информатика

Научный руководитель  
доц., канд. экон. наук, доц. \_\_\_\_\_ Е.Л. Кузнецова  
(подпись, дата)

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ Е.Л. Кузнецова  
(подпись, дата)

Краснодар 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 Основные положения и понятия инновационных рисков .....	5
1.1 Понятие инновационных рисков .....	5
1.2 Виды и функции инновационных рисков .....	10
1.3 История зарождения инновационного бизнеса .....	15
2 Инновационные риски в РФ .....	20
2.1 Методы оценки рисков в инновационной деятельности .....	20
2.2 Управление рисками в инновационной деятельности .....	26
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	37

## ВВЕДЕНИЕ

Предпринимательская деятельность вообще, а в научно-технической сфере особенно, является весьма рискованной, учитывая высокую степень неопределенности, часто невозможности доведения конструкторских и технологических разработок до практического внедрения и получения соответствующих коммерческих и финансовых результатов.

Тема данной работы – «Понятие и виды инновационных рисков». Актуальность данной темы обусловлена рядом факторов. Прежде всего потому, что само появление дисциплины «Инновационный менеджмент» продиктовано требованиями жизни. Инновационные процессы, их воплощение в новых продуктах и новой технике являются основой экономического развития.

В работе предполагается рассмотреть вопросы инновационной деятельности, сущности инновационных рисков, путей их оценки и управления ими.

В современных условиях бизнесу для того, чтобы существовать, следует поддерживать высокий уровень конкурентоспособности. Главным инструментом повышения конкурентоспособности бизнеса сегодня выступает инновационная деятельность. За счет технических и организационно-управленческих инноваций фирмы создают и удерживают ключевые компетенции (знания, навыки, связи и др.), которые определяют конкурентные преимущества.

Отечественные предприятия интегрируются в мировое хозяйственное пространство, в котором существует острая конкуренция. Занять достойное место в такой подвижной среде можно только при условии, когда фирма последовательно и неуклонно развивает инновационную деятельность. Вместе с тем для большинства отечественных предприятий инновационная деятельность осуществляется фрагментарно и не системно.

Крупные и средние предприятия осуществляют различные виды инновационной деятельности (организационные, продуктовые и другие иннова-

ции), которые требуют координации и синхронизации. Инструментом совмещения разнообразных инноваций может выступать инновационная программа предприятия.

Высокая значимость инновационной деятельности для современного бизнеса определяет актуальность разработки подходов к формированию инновационной программы предприятия.

В работе были даны определения основным понятиям и терминам, таким как «инновация», «инновационная деятельность», «инновационный менеджмент» и т.п., которые близки, но не однозначны. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Основная часть работы посвящена рассмотрению рисков в инновационной деятельности.

Цель исследования состоит в развитии методов оценки и анализа инновационной деятельности и формировании принципов разработки инновационных программ промышленных предприятий. Задачи исследования заключаются в:

- определении тенденций развития научно-технического прогресса;
- определении перспективных направлений инновационной деятельности;
- оценке эффективности инновационных процессов;
- выявлении и оценке рисков, возникающих в процессе создания и использования нововведений;
- принятии решений, направленных на стимулирование инновационной активности организации;
- обосновании инновационных решений в условиях неопределенности и риска.

При выполнении работы были использованы труды Никитина, И.А., Родичева, Ю.Н., Шипунова В.Г., Кишкель Е.Н., Черняк, В.З., Эриашвили, Н.Д., Барикаева, Е.Н и др.

## 1 Основные положения и понятия инновационных рисков

### 1.1 Понятие инновационных рисков

Термин «риск» (англ. risk) предположительно имеет испано-португальские корни и означает опасность. Впервые это понятие в теорию рыночных отношений ввел французский экономист Ричард Кантильон, который рассматривал риск как свойство любой экономической деятельности, осуществляемой в условиях конкуренции. Убытки и потери в результате этой деятельности он оценивал как следствие неопределенности и риска.

Понятие «неопределенность» связано с неустранимым воздействием большого количества внешних и внутренних факторов рыночной среды на бизнес, которые весьма трудно прогнозировать и оценить.

Экономическое содержание понятия «риск» сформировалось в теории рисков, которая развивалась по двум направлениям: классическому и впоследствии неоклассическому. Представителями классической школы теории рисков в экономике являются Дж. Милль, А. Смит, Ф. Найт, Н. У. Сениор, которые при исследовании структуры предпринимательской прибыли выделяли следующие элементы:

- проценты на капитал – сумма, которую предприниматель платит, своего рода заработная плата;
- убытки от риска, связанного с фактом осуществления предпринимательской деятельности. [11, с.192]

Впервые определение риска дал Ф. Найт: риск – это образ действий в неясной, неопределенной обстановке. Классическая экономическая теория рассматривает риск как ожидание потерь от деятельности, реализации решений в условиях неопределенности.

Следовательно, предпринимателю необходимо в структуру дохода включать компенсацию за риск, или страховую премию. Это значит, что чем больше риск, тем большей должна быть норма прибыли.

В процессе деятельности организаций, в силу неопределенности условий развития, в организациях зачастую возникают ситуации риска. Риск является элементом результатов исполнения любого хозяйственного решения в силу того, что неопределенность - неизбежное условие хозяйствования. Инновационная деятельность всегда сопряжена с риском, который обусловлен наличием ряда факторов, воздействие которых на результаты деятельности нельзя заранее точно определить.

Инновационность связана с неопределенностью экономической конъюнктуры, вытекающей из непостоянства спроса и предложения на товары, деньги, факторы производства, из многовариантности сфер приложения капиталов и разнообразия критериев предпочтительности инвестирования средств, из ограниченности знаний о сферах бизнеса и коммерции и многих других обстоятельств.

Развитие рыночных отношений в России определило инновационную деятельность как единственный способ выживания российских предприятий независимо от формы собственности и сферы их деятельности по всем стадиям жизненных циклов организаций, технологий и продуктов труда. При этом результативность инновационной деятельности прямо зависит от того, насколько точно произведена оценка риска, а также от того, насколько адекватно определены методы управления им.

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления экономической деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата в инновационном предпринимательстве практически отсутствует. В крупных организациях этот риск, однако, значительно меньше, поскольку перекрывается масштабами обычной хозяйственной деятельности (отлаженной и чаще всего диверсифицированной).

Об уровне риска инновационной деятельности свидетельствует тот факт, что в среднем из каждых десяти фирм успеха добиваются лишь одна - две. Высокий риск, однако, сопровождается, как правило, и высокой его компенсацией: возможная норма прибыли от внедрения инновационных проектов

гораздо выше обычной, получаемой при осуществлении других видов предпринимательской деятельности. Именно это и позволяет инновационной сфере существовать и развиваться.

Можно выделить следующие основные составляющие возникновения инновационного риска:

– внедрении более дешевого метода производства товара или услуги по сравнению с уже используемым. Подобные инвестиции будут приносить фирме временную сверхприбыль до тех пор, пока она является единственным обладателем данной технологии. В подобной ситуации фирма сталкивается лишь с одним видом риска - возможной неправильной оценкой спроса на производимый товар;

– создании нового товара (услуги) на старом оборудовании. В этом случае к риску неправильной оценки спроса на новый товар или услугу добавляется риск несоответствия качества товара (услуги) в связи с использованием старого оборудования;

– производстве нового товара (услуги) при помощи новой техники и технологии. В данной ситуации инновационный риск включает в себя риски:

- того, что новый товар (услуга) может не найти покупателя;
- несоответствия нового оборудования и технологии необходимым требованиям для производства нового товара (услуги);
- невозможности продажи созданного оборудования, так как оно не подходит для производства иной продукции в случае неудачи.

Антипод риска – гарантии. Последние бывают двух видов: гарантии достижения ожидаемого результата и гарантии компенсации потерь. Первые могут быть обеспечены как повышением усилий и средств, так и мерами против возникающих отклонений в движении к ожидаемому результату. Гарантии компенсации способны вернуть полностью или частично денежные и материальные потери от неудач. Указанные гарантии трудно реализовать в условиях кризисной экономики, когда фискальная нагрузка на производство исключительно велика и трудно прогнозируема (налоговый риск). [3, с.91-92]

Исследуя вопросы неопределенности и риска, связанные с инновационной деятельностью предпринимателя, Шумпетер выделяет два существенных момента. Первое – это риск, связанный с возможным техническим провалом производства продуктов. Второе – риск, сопряженный с отсутствием коммерческого успеха. В первом и втором случае большое значение имеет поведение самого предпринимателя или хозяйствующего субъекта в условиях неопределенности или отсутствия полной и достаточной информации. Он должен уметь выбирать оптимальное управленческое решение из существующих альтернатив в рамках поставленных целей.

Констатация того факта, что риск может быть источником не только потерь, но и прибыли, способствовала появлению неоклассической теории предпринимательских рисков (1920 – 1930). Ее основоположниками считаются: А. Маршалл, А. Пигу, а также представители скандинавской школы Магнуссен и др.

В неоклассической школе, в отличие от классической, теория экономических рисков рассматривает действующую в условиях неопределенности организацию с некой величиной прибыли в следующем контексте: предприятие должно вести деятельность, руководствуясь размерами предполагаемой прибыли и величиной ее вероятных колебаний.

Предпринимательское поведение в таких условиях обуславливается концепцией так называемой предельной полезности, т.е. предприниматель должен выбирать между двумя вариантами инвестирования капитала, ожидая получить одинаковую прибыль. При этом выбор ограничивается вариантами с наименьшими колебаниями прибыли. Неоклассическая теория предполагает, что искомая прибыль всегда будет обладать наибольшей полезностью, в отличие от прибыли ожидаемого размера, но связанной с вероятными колебаниями в зависимости от изменяющихся условий окружающей среды.

Общераспространенной теорией риска в экономике в настоящее время является неоклассическая теория с теми дополнениями, которые внес известный экономист Джон Мейнард Кейнс.



Дж. Кейнс первым дал подробную классификацию предпринимательских рисков, введя в неоклассическую теорию так называемый фактор удовольствия. Удовольствие он рассматривал в качестве азарта как основного стимула предпринимательской деятельности. Он считал, что недостатком предыдущей неоклассической теории является недооценка склонности к азарту, часто встречающейся в практике предпринимателей. По его мнению, ради большей прибыли предприниматель, как правило, идет на больший риск.

Любые инновации – это, прежде всего, рискованные мероприятия. Инновационная деятельность связана с необходимостью существенных вложений (инвестиций) и является рискованным делом. Поэтому риски, возникающие как в инновационной, так и инвестиционной деятельности имеют логическую взаимосвязь, т.е. связаны с воздействием большого количества факторов, которые создают условия неопределенности в процессе инвестиционно-инновационного проектирования.

В процессе инновационной деятельности принятие решений должно сопровождаться следующими факторами:

- учетом степени вероятности достижения результата и вероятности отклонения от него;
- стремлением выявить возможности по реализации управленческих решений, для предотвращения неблагоприятных последствий.

Для инновационной деятельности справедливо правило: если нет риска, то нет и ничего нового. [7, с.380]

Риск подразумевает возможность отклонения (положительного или отрицательного) результатов деятельности от прогнозируемого сценария реализации инвестиционно-инновационного проекта. Риск возникает в тех случаях, когда надо принять решение в условиях неопределенности или недостаточной информации. Риск субъективен, а неопределенность объективна.

## 1.2 Виды и функции инновационных рисков

В современной теории рисков различают две функции риска: стимулирующую и защитную. Стимулирующая функция имеет два аспекта: конструктивный и деструктивный. Первый аспект проявляется в том, что в инновационной и связанной с ней инвестиционной деятельности риск определяет эффективность решения экономических и социальных задач. Вторым аспектом является то, что принятие и реализация решений с необоснованным риском ведут к авантюризму.

Риски возникают в процессе воздействия на хозяйствующий субъект внешних и внутренних факторов, которые, вступая во взаимодействие, создают определенный уровень неопределенности.

К внешним факторам риска следует отнести: политические, экономические, рыночные, технологические, природно-климатические, финансовые, международные и многие другие, т.е. те события, которые невозможно заранее предусмотреть и просчитать.

К внутренним факторам риска следует отнести: конкурентоспособность рыночного окружения, персонала, технологии, организационно-технического уровня производства, менеджмента и т.п.

Риск различают по величине, т. е. по степени вероятности достижения желаемого результата, по сферам принятия решений. Активный риск происходит от предпринимательства, от инициативы. Пассивный риск – от бездействия, ибо неизменность, застой тоже опасны. При нововведениях мы имеем дело с рисками, происходящими от профессиональной активной деятельности.

В целом риски, возникающие в инновационной деятельности, включают в себя следующие основные виды рисков, наиболее характерные для современных условий:

- риски ошибочного выбора инновационного проекта;
- риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования;

- маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами, необходимыми для реализации инновационного проекта;
- маркетинговые риски сбыта результатов инновационного проекта;
- риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов);
- риски возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
- риски усиления конкуренции;
- риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения;
- риски, связанные с обеспечением прав собственности на инновационный проект, и др. [16, с.545]

Одной из причин возникновения риска ошибочного выбора инновационного проекта является необоснованное определение приоритетов экономической и рыночной стратегии предпринимательской фирмы, а также соответствующих приоритетов различных видов инноваций, способных внести вклад в достижение целей предприятия.

Следующей причиной возникновения риска неправильного выбора цели инновационного проекта может явиться ошибочная оценка рынка потребления. Данная причина характерна для так называемых «авторских» инновационных проектов, разрабатываемых учеными.

Риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования включают в себя нижеследующие.

1. Риск неполучения средств, необходимых для разработки инновационного проекта. Данный риск характерен для ситуаций, когда инновационный проект требует больших финансовых средств, а предприятие не смогло их получить.

2. При выборе источника финансирования инновационного проекта у предприятий существует три возможных варианта (финансирования. Первый метод – самофинансирование проекта, второй – опора делается на внешние источники финансирования, третий представляет собой комбинацию выше-названных. Соответственно возникает риск неполучения финансовых средств в результате неправильно выбранного метода финансирования.

На рынке инноваций, как правило, действуют десятки и сотни фирм, что является причиной возникновения рисков из-за усиления конкуренции инновационных предприятий, научно-исследовательских организаций.

Причинами возникновения данного вида риска могут быть следующие:

- утечка конфиденциальной информации либо по вине сотрудников фирмы, либо в результате промышленного шпионажа;
- несовершенство маркетинговой политики, то есть неправильный выбор рынков сбыта и неполная информация о конкурентах или отсутствие достоверной информации о конкурентах;
- замедленное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами из-за отсутствия необходимых средств для проведения научно-исследовательских работ, внедрения новых технологий, освоения производства новых высококачественных и конкурентоспособных товаров;
- недобросовестность конкурентов, заключающаяся в использовании методов недобросовестной конкуренции;
- появление на рынке производителей из других отраслей, предлагающих однотипные, взаимозаменяемые товары;
- выявление непредвиденных заменителей производимых товаров в отрасли, в которой действует данная фирма;
- появление местных новых фирм-конкурентов;
- экспансия на местный рынок производимого продукта или его аналогов со стороны зарубежных экспортеров. [22, с.159]

Риск опротестования патентов, защищающих принципиальные технические, дизайнерские и маркетинговые решения – это вероятность потерь в случае объявления недействительными патентных прав, на основе которых предприятие уже осуществляет инновационный проект и рассчитывает на получение монопольной прибыли.

Следующая группа рисков, возникающих в процессе инновационной деятельности – это маркетинговые риски, связанные со снабжением и сбытом. Данные риски в первую очередь обусловлены техническим и особенностями

инновационного проекта. В некоторых случаях для его реализации требуются уникальное оборудование или высококачественные комплектующие материалы, которые также требуют разработки и освоения. Поэтому в некоторых случаях перед предприятием встает проблема поиска поставщиков, способных разработать подобные уникальные ресурсы для инновационного проекта.

Маркетинговые риски сбыта инновационного проекта включают следующие:

- риск недостаточной сегментации рынка, который чаще всего возникает при разработке и внедрении новых товаров и услуг высокого качества и высокой стоимости, в результате чего предполагаемые потребители не смогут их купить, а это в свою очередь влияет на объемы реализации новых изделий;

- риск ошибочного выбора целевого сегмента рынка, возникающий в следующих ситуациях:

- когда спрос на новшество на выбранном сегменте рынка оказывается нестабильным;

- когда на данном сегменте рынка потребность в новшестве недостаточно сформировалась;

- если выбран сегмент рынка, в котором потребность в новшестве оценена неверно;

- если для продаж выбран сегмент рынка, в котором потребность в новшестве ограничена, и т. п.;

- риск ошибочного выбора стратегии продаж новшества из-за выбора неудачной организации сети сбыта и системы продвижения новшества к потребителю.

Кроме рассмотренных выше видов рисков на деятельность инновационных предприятий влияют риски, характерные для всех предпринимательских организаций (политические, кредитные, инвестиционные и др.):

- риск, связанный с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли.

- внешнеэкономический риск (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ и тому подобное)
- неопределенность политической ситуации, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе
- неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей, параметрах новой техники и технологии
- колебания рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов и тому подобное,
- неопределенность природно-климатических условий, возможность стихийных бедствий
- производственно-технологический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и тому подобное)
- неопределенность целей, интересов и поведения участников
- неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой ситуации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств).

Под неопределенностью понимается неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта, в том числе сопутствующих затратах и результатах. Неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий, и характеризуется понятием риска. [4, с.44]

Наиболее точным является метод формализованного описания неопределенности. Применительно к видам неопределенности, наиболее часто встречающимся при оценке инвестиционных проектов, этот метод включает следующие этапы:

- описание всего множества возможных условий реализации проекта (либо в форме соответствующих сценариев, либо в виде системы ограничений на значения основных технических, экономических и тому подобное парамет-

ров проекта) и отвечающих этим условиям затрат (включая возможные санкции и затраты, связанные со страхованием и резервированием), результатов и показателей эффективности;

– преобразование исходной информации о факторах неопределенности в информацию о вероятностях отдельных условий реализации и соответствующих показателях эффективности или об интервалах их изменения;

– определение показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации - показателей ожидаемой эффективности.

Как было отмечено выше, риск инновационной деятельности тем больше, чем более локализован инновационный проект, если же таких проектов много, и они в отраслевом плане рассредоточены, риск минимизируется, и вероятность успеха возрастает. При этом прибыль от реализации успешных инновационных проектов настолько велика, что покрывает затраты по всем остальным неудавшимся разработкам.

### 1.3 История зарождения инновационного бизнеса

Основная причина зарождения инновационного бизнеса в конце 40-х в США - начало жесткой конкуренции в таких традиционных сферах бизнеса как торговля и производство. «Лучший способ борьбы с конкуренцией - быть монополистом», как говорил Г. Форд.

Можно выделить общие закономерности первых успешных инновационных проектов. Стоит заметить, что часть разработчиков не просто что-то изобретали, а стали предпринимателями. Они нашли реальный рынок, удовлетворили реально имеющуюся на то время потребность, а также смогли убедить инвесторов в перспективности их разработок. Примеры двух разработчиков, работающих над одной и той же темой, но только один из которых был предпринимателем.

Т. Эдисон и И. Сван (1879 – 1882 г.г.), работающие над созданием лампы накаливания. Эдисон активно искал инвесторов и сумел убедить их в перспективности вложений не только в производство электроламп, но и создание электрических сетей (Компания Peart Street).

В. Зворыкин и Ф. Фарнворсе (1927 – 1940г.г.), работающие над созданием телевизора. Зворыкин активно искал инвесторов и сумел убедить их в перспективности вложений не только в разработку и производство телевизоров, но и создание сетей телевидения (Компания RCA).

Начало развития инновационного сектора экономики на системном уровне в США стало:

- American Research&Development - первый венчурный фонд- 1946г.
- 1955-1960: НИОКР обслуживает потребности производства.
- в 1979 г. 255 венчурных компаний, вкладывающих \$500 млн. ежегодно в рискованные проекты.
- 1970-1980: НИОКР обслуживает потребности рынка.
- в 1987 г. 700 венчурных фондов, вкладывающих 4 млрд.дол. ежегодно в инновационные проекты. [21, с.27]

Рассмотрим особенности современного инновационного бизнеса в ведущих западных странах. Современный мировой инновационный рынок сегментирован следующим образом: США – 36%, Япония – 20%, Германия – 16%, Россия <1%. В настоящее время США является несомненным лидером инновационного бизнеса.

Начиная с 1980 г. идет борьба на сокращение сроков превращения идеи в товар и глобализация процессов разработки (путем взаимодействия команды удаленных разработчиков через сети). Идет специализация Start - Up компаний: продажа идей, НИР, ОКР, организация опытного производства.

Имеется большой реальный рынок рискованных инвестиций. Имеется большой реальный фондовый рынок торговли начинающим инновационными компаниями. Имеется обширный внутренний рынок и гибкость потребителей в



восприятию новых товаров. В 2001 году только в США появилось 26 000 новых товаров. Имеется обширный рынок специалистов для временных проектов.

Растет культ предпринимательства в обществе современных развитых стран, особенно в США. Имеется поддержка инновационного бизнеса на государственном уровне. Компании США тратят от 8 до 16% чистой выручки на создание или улучшение товаров. Например, IBM в настоящее время патентует до 3000 разработок в год с ежегодным ростом 50%.

В настоящее время Бюро патентов и торговых марок США получает в год до 250 000 заявок с ежегодным ростом их числа на 15%. В 2002 г. компании США потратили на НИОКР 250 млрд. дол.; 70% экономического роста было обеспечено за счет разработок новых товаров объем продаж объектов интеллектуальной собственности, охраняемых авторским правом, составил \$400 млрд. в год и стал главной статьей экспорта. [15, с.167]

Реальная сложность инновационного бизнеса - инновационные деньги = Разработка нового товара + Авторская защита нового товара + Производство нового товара + Дистрибуция нового товара + Продвижение нового товара.

Выделим основные инновационные иски, наиболее характерные для современного этапа развития экономики:

– 10/5/3/2/40- мировая статистика. Из 10 разработок, 5 инвестору дают «минус». Из оставшихся 5 разработок 3 по прибыли «выходят в ноль». Оставшиеся 2 разработки дают такую прибыль, что она распределяется на все 10 разработок объемом не менее 40%;

– «тройная неопределенность». С точки зрения инвестора имеется потенциальная неопределенность в трех факторах: сроках, затратах и результатах;

– риск «Горе от ума» – 50%. Разработчики инновации во время ее создания проникаются ее ценностью, но основная масса потребителей знает о новом товаре намного меньше.

– риски сбыта и продвижение – 20%. Риски, связанные с дистрибуцией и продвижением нового товара;

– риски разработки товара – 10%. Риски, связанные с научно-техническими проблемами в создании нового товара;

– риск ценообразования – 10%. Риски, связанные с невозможностью произвести и организовать сбыт нового товара с ценой, требуемой реальному рынку;

– риски конкуренции и плагиата – 5%. Риски, связанные с промышленным пиратством и действием конкурентов в отношении новой разработки;

– риск производства – 5%. Риски, связанные с проблемами технологии и организацией производства нового товара.

Дополнительные виды рисков:

– риск, связанный с ролью личности разработчика в инновационном бизнесе;

– новый вид инновационных рисков: конфликт между товарной избыточностью, которую дает инновационный бизнес и природной рациональностью (аскетичностью) потребителя. Например, в 2001 году только в США появилось 26000 новых товаров;

– экономический аналог инноваций с позиции рисков. «Инновационный бизнес – это интеллектуальная рулетка», М. Смартъе.

Наряду с вышеизложенными данными, хочется остановиться на потенциальных возможностях России в инновационном секторе мировой экономики.

Какой главный ресурс в инновационном бизнесе и почему у России потенциально есть шанс сделать «рывок» в экономику, основанную на знаниях? Несмотря на явное отставание во многих областях от ведущих западных стран, слабой поддержкой науки и образования со стороны государства в последние 10 лет и большим количеством уехавших из страны специалистов, Россия еще будет иметь достаточно сильный интеллектуальный потенциал примерно до 2020 года. Именно это и является ее основным и даже «бесплатным» конкурентным преимуществом в новой мировой экономике, основанной на знаниях.

Поэтому, как это не было странным, мы пока еще можем реально конкурировать с ведущими западными странами в сегменте производства новых знаний и разработки инноваций, несмотря на наше реальное технологическое и промышленное отставание. База такой конкуренции в России есть и основана на том, что любая новая разработка начинается с идеологии и здесь все страны находятся в равных условиях.

Качество научно - технических идей связано не столько с уровнем жизни или уровнем развития технологии в стране, сколько с уровнем интеллекта и изобретательностью людей, живущих в ней. Если не воспользоваться данным национальным богатством и отбросить эту стратегию, то какие еще реальные перспективы на мировом рынке есть у России в долгосрочной перспективе, когда будет найдена замена нефти и газу? Вопрос остается открытым.

## 2 Инновационные риски в РФ

### 2.1 Методы оценки рисков в инновационной деятельности

Развитие рыночных отношений в России определило инновационную деятельность как единственный способ выживания российских предприятий независимо от формы собственности и сферы их деятельности по всем стадиям жизненных циклов организаций, технологий и продуктов труда. При этом результативность инновационной деятельности прямо зависит от того, насколько точно произведена оценка риска, а также от того, насколько адекватно определены методы управления им.

Основными характеристиками инновационного проекта являются элементы денежного потока и ставка процента. Учет рисков связан с целенаправленными изменениями одного из этих параметров. Принятие инновационных решений основано не только на денежных измерениях. Используется ряд специальных критериев, учитывающих отношение инноватора и инвестора к ожидаемым результатам: общая теория полезности, кривые безразличия, характеризующие неприятие риска, безрисковые эквиваленты и модели использования этих экспертных оценок. [1, с.293]

В частности, используется имитационная модель риска в экспертной оценке пессимистического, реального и оптимистического вариантов реализации инновационного проекта.

По каждому варианту рассчитываются:

- показатель NPV (Чистая приведенная стоимость);
- размах вариации  $NPV = NPV_0 - NPV_H$  (где H – наибольшее изменение NPV);
- среднеквадратичное отклонение  $QNPV = \sum (NPV_i - NPV) PI$ , (где  $NPV_i$  – приведенная стоимость по каждому варианту, PI – это относительная прибыльность будущего предприятия, а также дисконтируемая стоимость всех финансовых поступлений в расчете на единицу вложений);

–  $NPV = \sum NPVI PI$  – среднее значение NPV, взвешенное по присвоенным экспертно вероятностям PI.

Из сравниваемых вариантов реализации считается более рискованным тот, у которого больше вариационный размах RNPV или среднее квадратичное отклонение QNPV.

Модель изменения денежного потока заключается в экспертной оценке возможных изменений величины ежегодного денежного потока, что приводит к расчету нового значения NPV. Выбирается тот вариант (альтернативный проект), у которого после корректировки потока значение NPV больше. Рассмотрим некоторые другие методы оценок инновационных рисков.

Метод экспертных оценок. В качестве экспертов могут выступать отдельные специалисты, подразделения организации, НИИ. Проектностроители разрабатывают анкету для экспертов с четко сформулированными вопросами; после обработки полученной информации результаты обрабатываются с точки зрения количественной оценки проектных рисков. В некоторых случаях возможна повторная экспертиза с привлечением других экспертов. [8, с.205]

Метод использования аналогов. Осуществляется постоянный контроль за реализацией проекта с точки зрения выявления потерь (рисков) и при реализации аналогичных проектов в будущем эти оценки могут помочь при определении уровня риска нового проекта.

Аналитические методы оценки проектных рисков. Критерии:

– чистый дисконтированный доход (ЧДД). По величине ЧДД судить о проектном риске невозможно. Риск можно оценить по профилю денежного потока. Капиталом риска называется максимальная отрицательная разность выгод и затрат по проекту;

– использование нормы дисконта;

– срок возврата капитала. Чем больше срок возврата капитала, тем выше риск;

– определение средней за период минимальной цены единицы продукции (например, тонны нефти), обращающей ЧДД в ноль (эта цена определяется из уравнения ЧДД).

Построение диаграммы чувствительности (критериев к изменению переменных параметров). Это один из наиболее распространенных методов анализа риска, критериев эффективности к изменению переменных параметров, составляющих часть выгод/затрат.

Анализ чувствительности призван дать анализ того, на сколько изменится эффективность проекта при определении изменения одного из исходных параметров проекта (выручки, добычи, цены, капитальных вложений, налоги, объем продукции). Чем сильнее зависимость критериев эффективности от изменения этих параметров, тем выше риск. [20, с.348]

Анализ чувствительности может применяться как для определения факторов в наибольшей степени влияющих на эффективность проекта, так и для сравнительной оценки рисков проекта. Наибольшую опасность представляют факторы, которыми предприятие не может управлять – цена, налоги.

Недостатки этого метода:

- не учитывает связи, существующие между переменными параметрами;
- не определен возможный диапазон изменения переменных параметров;
- не определены вероятности нахождения переменных параметров в возможных диапазонах.

В дополнение к этой диаграмме рекомендуется построить график определения точки безубыточности.

Использование аппарата математической статистики. Оценка рисков по сравнительным проектам производится в 3 этапа:

- определение математического ожидания какого-либо критерия;

– определение дисперсии (разброса) какого-либо критерия. Дисперсия – это математическое ожидание квадрата отклонения случайной величины от ее математического ожидания. По дисперсии можно судить о величине риска.

– определение среднеквадратичного отклонения. Чем больше дисперсия и, следовательно, среднеквадратичное отклонение, тем выше риск проекта.

Метод построения сценария развития проекта, при этом строятся и анализируются:

- КП – крайне пессимистический сценарий;
- УП – умеренно пессимистический сценарий здесь есть риск;
- Б – базовый (реалистический) сценарий;
- О – оптимальный сценарий (не связанный с рисками). [10, с.211]

Метод Монте-Карло. Метод Монте-Карло (статистических испытаний) – это метод формализованного описания неопределенности, используемый в наиболее сложных для прогнозирования проектах. Он заключается в изучении статистики процессов реализации проектов на данном или аналогичном предприятии, что позволяет установить влияние и частоту получения конкретных результатов, а также ограничения на диапазон и динамику исходных значений и анализируемых показателей.

Моделирование риска – это метод и оценки риска инновационного проекта, используемый в случае, если необходимо учесть большое число проявляющихся факторов риска. Для моделирования риска заранее определяется множество учитываемых параметров и возможный диапазон их значений.

Оценка рисков – это один из этапов анализа рисков, который заключается в качественной или количественной оценке возможных потерь (ущерба, убытков) и возможности их возникновения. Она проводится преимущественно экспертными методами в условиях неопределенности и используется при сравнении ограниченного числа альтернатив принимаемых решений.

Исходя из современной теории рисков можно выделить: риски потерь и риски выгоды. Причем риски потерь и риски выгоды могут иметь разное содержание: финансовые, технологические, экономические, социальные, экологические, временные, кадровые и т.п.

Например, инвестиционные риски могут приводить:

– к снижению доходности проекта под влиянием внутренних и внешних факторов, таких как снижение планового объема продаж, изменение процентной ставки по кредиту и т.д.;

– упущенной экономической выгоде;

– прямым экономическим потерям, банкротству партнера, колебанию рыночной конъюнктуры, отсутствию потребительского спроса. [19, с.22-23]

В теории рисков существует свой понятийный аппарат, который включает в себя нижеследующие основные понятия.

Объектами риска могут быть любые объекты управления, по которым принимаются решения (инвестиции, проекты, системы, планы мероприятий и т.п.).

Субъектами риска могут быть физические и юридические лица, принимающие решения в системе управления рисками.

Управление рисками – это процесс изучения параметров объекта и субъекта риска, внешних и внутренних факторов, влияющих на принятие решений в системе управления организацией (фирмой).

Вероятность риска – это вероятность появления того или иного фактора воздействия на объект риска. Измеряется в пределах от 0 до 1.

Степень риска – это качественная характеристика величины риска и вероятности его появления. Выделяют степень: высокую, среднюю, низкую и нулевую (безрисковую).

Уровень риска – отношение величины ущерба или прибыли к общим затратам на подготовку и реализацию решения по учету рисков в системе управления рисками. Измеряется в пределах от 0 до 1.



Цена риска характеризует величину условных потерь при реализации какого-либо проекта.

Приемлемость риска – вероятность риска находится в пределах нормативного уровня риска в данной области деятельности.

Анализ риска – установление источников возникновения рисков, их идентификация, установление причин и взаимосвязи факторов влияния, определение возможных потерь или выгод.

Оценка риска – совокупность аналитических процедур, использование математических и статистических методов оценки влияния факторов риска на результаты деятельности.

Следует отметить, что риск является не только экономической категорией, но и финансовой, так как любая экономическая, и в том числе и инновационная деятельность, связана с финансовой. Поэтому в рамках финансового менеджмента появилось новое научное направление, которое называется риск-менеджмент – управление рисками.

Теория риск-менеджмента оперирует тремя основными категориями: полезность, диверсификация, регрессия.

Термин «полезность» был введен английским философом И. Бентамом, который под «принципом пользы» понимал принцип, который «одобряет или не одобряет какое бы то ни было действие, смотря по тому, имеет ли оно (как нам кажется) стремление увеличить или уменьшить счастье той стороны, об интересе которой идет дело».

Термин «диверсификация» (от лат. *diversus* – разный, *facere* – делать) – расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, освоение новых видов производств с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды.

Термин «регрессия» (от лат. *regressio* – обратное движение, возвращение) используется в разных науках. В экономике это понятие используется в качестве требования о возмещении потерь, возврате уплаченной суммы или как процесс деградации в развитии организации. [5, с.71]

В основе теории риск-менеджмента лежит методология управления рисками за счет их определения качественной и количественной оценки, анализа и поиска методов их уменьшения или ухода от рисков. Следовательно, цель риск-менеджмента соответствует целевой функции предпринимательства. Она заключается в получении наибольшей прибыли при оптимальном, приемлемом для предпринимателя соотношении прибыли и риска. Риск-менеджмент представляет собой систему управления риском и финансовыми отношениями, возникающими в процессе этого управления.

## 2.2 Управление рисками в инновационной деятельности

Избежать полностью риска в инновационной деятельности невозможно, так как инновации и риск – две взаимосвязанных категории.

Под управлением риском в инновационной деятельности понимается совокупность практических мер, позволяющих снизить неопределенность результатов инновации, повысить полезность реализации нововведения, снизить цену достижения инновационной цели. Эти задачи входят в круг проблем, связанных с управлением инновациями и возлагаются на менеджеров инновационных проектов.

Снижение неопределенности результатов инновационной деятельности достигается созданием базы данных об инновационных проектах и накоплением информации о реализованных инновациях. Но избыток информации о нововведении не снижает неопределенности. Для управления рисками в инновационной деятельности необходимо обеспечение релевантности информации, то есть достаточности для принятия решения. [13, с.214]

Следует отметить, что поддержка инновационного предпринимательства является одним из приоритетных направлений государственной научно-технической и экономической политики во всех странах с развитой рыночной экономикой.



Рисунок 1 –Группы рисков в инновационной деятельности [2, с.196]

Как правило, выделяют четыре группы маркетинговых рисков сбыта результатов разработанного инновационного продукта (рис.2).



Рисунок 2 – Классификация маркетинговых рисков сбыта результатов разработанного инновационного продукта [2, с.199]

Возникновение риска ошибочного выбора целевого сегмента рынка возможно в следующих ситуациях:

- спрос на новшество на выбранном сегменте рынка оказывается нестабильным;

- выбран сегмент рынка, в котором потребность в новшестве оценена неверно;
- на данном сегменте рынка потребность в новшестве недостаточно сформировалась;
- для продаж выбран сегмент рынка, в котором потребность в новшестве ограничена, и т.п.

Риск недостаточной сегментации рынка чаще всего возникает при разработке и внедрении новых товаров и услуг высоких качества и стоимости, в результате чего предполагаемые потребители не смогут их приобрести, а это в свою очередь влияет на объемы реализации новых изделий. [9, с.85-86]

Риск ошибочного выбора стратегии продаж новшества возникает из-за выбора неудачной организации сети сбыта и системы продвижения новшества к потребителю.

Эффективность сбыта новшеств зависит от сложности каналов сбыта: пользуется ли инновационное предприятие услугами оптовых и розничных посредников или занимается реализацией товаров конечному потребителю сам.

Если предприятие реализацию новшества на рынке осуществляет собственными каналами сбыта, его руководство может ошибиться в подборе и расстановке кадров в службе сбыта, неэффективно организовать оплату труда работников службы сбыта, недооценить или переоценить значимость сети штатных региональных и разъездных сбытовых агентов. Для того чтобы добиться большей независимости от торговых фирм, инновационная фирма должна создавать собственную сбытовую сеть.

Однако издержки на ее содержание вызывают снижение объема прибыли либо в расчете на единицу продукции при ее стабильной продажной цене, либо в суммарном выражении при увеличении продажной цены. А это может привести к снижению конкурентоспособности продукции и уменьшению объемов ее продаж. [6, с.126]

- Отказ партнера от заключения договора после проведения переговоров
- Заключение малым инновационным предприятием договоров на условиях, отличающихся от наиболее приемлемых либо обычных для предприятий данной отрасли
- Заключение контрактов с недееспособными или неплатежеспособными партнерами (контрагентами)
- Нарушение партнерами графиков поставок, невыполнение работ, необходимых для осуществления инновационной деятельности

Рисунок 3 – Причины возникновения рисков неисполнения хозяйственных договоров (контрактов) [2, с.201]

Риск опротестования патентов, защищающих принципиальные технические, дизайнерские и маркетинговые решения, – это вероятность потерь в случае объявления недействительными патентных прав, на основе которых предприятие уже осуществляет инновационный проект и рассчитывает на получение монопольной прибыли. В течение всего срока действия патент может быть оспорен и признан недействительным полностью или частично в случаях, указанных на рис.4.

- Несоответствие охраняемого объекта промышленной собственности условиям патентоспособности, установленным законодательством РФ
- Наличие в формуле изобретения, полезной модели или в совокупности существенных признаков промышленного образца признаков, отсутствующих в первоначальных материалах заявки
- Неправильное указание в патенте автора (авторов) или патентообладателя (патентообладателей)

Рисунок 4 – Причины признания патента недействительным полностью или частично [2, с.202]

Если руководство предприятия решило выйти на новый для своей организации рыночный сегмент, то никакая самая совершенная информационная

база о состоянии исходного сегмента не снизит неопределенности деятельности в новом секторе, вся накопленная информация окажется нерелевантной и непригодной для управления риском.

Рост полезности инновации напрямую связан с вариантностью реализации нововведения. Разработка вариантов осуществления инновационных проектов является основной задачей теории управления инновациями. А поскольку число вариантов реализации инновации ограничено конечным множеством, вполне удовлетворительные результаты дают детерминированные методы выбора альтернатив. На этом основан, в частности, метод конкурсного отбора проектов.

Цикл управления рисками инновационной деятельности включает следующие этапы:

- идентификация и классификация рисков;
- анализ и количественная оценка рисков;
- разработка стратегии управления рисками;
- мониторинг инновационного процесса и принятие тактических решений по управлению рисками.

Задачи управления рисками в инновационной деятельности вытекают из стратегических целей инновационного развития, обеспечивая их реализацию. К числу основных целей управления рисками в инновационной деятельности относятся:

- прогнозирование проявления негативных факторов, влияющих на динамику инновационного процесса;
- оценка влияния негативных факторов на инновационную деятельность и на результаты внедрения нововведений;
- разработка методов снижения рисков инновационных проектов;
- создание системы управления рисками в инновационной деятельности.

[21, с.372]

Инновации в отличие от стабильных процессов могут закончиться полной неудачей. Тем не менее, все большее число предпринимателей, приступая

к реализации нововведений, предпочитают просчитать свои риски и шансы, предусмотреть узкие места и попытаться снизить возможные негативные отклонения. Эти задачи решаются при создании системы управления рисками.

К основным методам управления рисками относятся: распределение рисков, диверсификация, лимитирование, страхование, хеджирование, уход от рисков и другие.

Одним из способов снижения инновационного риска является диверсификация инновационной деятельности, состоящая в распределении усилий разработчиков (исследователей) и капиталовложений для осуществления разнообразных инновационных проектов, непосредственно не связанных друг с другом. Если в результате наступления непредвиденных событий один из проектов будет убыточен, то другие проекты могут оказаться успешными и будут приносить прибыль. [2, с.224]

Передача (трансфер) риска путем заключения контрактов – следующий метод снижения риска инновационной деятельности. Если проведение каких-либо работ по инновационному проекту слишком рискованно и величина возможного риска неприемлема для инновационной организации, она может передать эти риски другой организации. Передача риска выгодна как для передающей стороны (трансфера), так и для принимающей (трансфери) в случае, если:

- потери, которые велики для стороны, передающей риск, могут быть незначительны для стороны, риск на себя принимающей;
- трансфери может находиться в лучшей позиции для сокращения потерь или контроля за хозяйственным риском.

Передача риска инновационной деятельности, как правило, производится путем заключения следующих типов контрактов:

- строительные контракты (все риски, связанные со строительством, берет на себя строительная организация);
- аренда машин и оборудования (лизинг);
- контракты на хранение и перевозку грузов;

– контракты продажи, обслуживания, снабжения (соглашение о снабжении организации материалами, сырьем, необходимыми для реализации инновационного проекта, на условиях поддержания неснижаемого остатка на складе; аренда оборудования, используемого для осуществления проекта, с гарантией его технического обслуживания и технического ремонта; гарантия поддержания производительности определенных технических характеристик используемого оборудования; договора на сервисное обслуживание техники, необходимой для инновационной деятельности);

– договор факторинга (финансирование под уступку денежного требования – передача организацией кредитного риска позволяет получить гарантию на получение всех платежей, уменьшая таким образом кредитный риск организации);

– биржевые сделки, снижающие риск снабжения инновационного проекта в условиях инфляционных ожиданий и отсутствия надежных оперативных каналов закупок (приобретение опционов и фьючерсов на закупку товаров и услуг, необходимых для осуществления проекта, цена на которые в будущем может увеличиться). [12, с.192]

Диверсификация позволяет снизить за счет разнонаправленности видов деятельности, сбыта и поставок, кредиторской задолженности, инвестиций и т.д.

Простейшим примером разнонаправленности инвестиций является портфель, сформированный из двух ценных бумаг с коэффициентами, совпадающими по модулю, но различающихся по знаку. В результате снижение курсовой стоимости одних бумаг практически полностью компенсируется ростом других, т.е. независимо от ситуации на рынке стоимость портфеля остается стабильной, а инвестиции подвержены лишь систематическому риску.

Сформированный подобным образом портфель имеет в целом риск ниже, чем каждый из образующих его финансовых активов.

Возможные варианты диверсификации инвестиционного портфеля предполагают:



– сочетание финансовых активов, движущихся параллельно с рыночными;

– индексами, и иных финансовых активов, имеющих противоположную тенденцию;

– присутствие иностранных ценных бумаг, так как экономики разных стран не всегда движутся синхронно и др. [18, с.106]

Лимитирование (ограничение) обеспечивает установление предельных сумм расходов, продажи, кредита. Этот метод применяется банками для снижения степени риска при выдаче ссуд хозяйствующим субъектам, при продаже товаров в кредит, предоставлении займов, определении сумм вложения капиталов и т.п.

Страхование как система экономических отношений, включает образование специального фонда средств (страхового фонда) и его использование (распределение и перераспределение) путем выплаты страхового возмещения разного рода потерь, ущерба, вызванных неблагоприятными событиями (страховыми случаями). Для страхования обязательно наличие двух сторон: специальной организации, ведающей соответствующим фондом (страховщика), и юридических или физических лиц, вносящих в фонд установленные платежи (страхователей).

Их взаимные обязательства регламентируются договором в соответствии с условиями страхования. В зависимости от системы страховых отношений выделяют различные виды страхования: сострахование, двойное страхование, перестрахование, самострахование.

При состраховании два страховщика и более участвуют определенными долями в страховании одного и того же риска, выдавая совместный или отдельные договоры каждый на страховую сумму в своей доле.

Двойное страхование подразумевает наличие нескольких страховщиков одного и того же интереса от одних и тех же опасностей, когда общая страховая сумма превышает страховую сумму по каждому договору страхования.

При перестраховании риск выплаты страхового возмещения или страховой суммы, принятый на себя страховщиком по договору страхования, может быть застрахован или полностью или частично у другого страховщика (страховщиков). При наступлении страхового события страховая организация - перестраховщик несет ответственность в объеме принятых на себя обязательств по перестрахованию. [14, с.56]

Самострахование – создание денежных средств и натуральных страховых фондов непосредственно в хозяйствующих субъектах. Основная задача самострахования заключается в оперативном преодолении временных затруднений в финансово - коммерческой деятельности.

Хеджирование – эффективный способ снижения риска неблагоприятного изменения ценовой конъюнктуры с помощью заключения срочных контрактов (фьючерсов и опционов). Способ позволяет зафиксировать цену приобретения или продажи на определенном уровне и таким образом компенсировать потери на спотрынке (рынке наличного товара) прибылью на рынке срочных контрактов.

Покупая и продавая срочные контракты, предприниматель защищает себя от колебания цен на рынке и тем самым повышает определенность результатов своей производственно-хозяйственной деятельности.

В практике управления иногда встречаются случаи, когда необходимо уйти от рискованных инновационных проектов или прекратить совместную деятельность с партнерами.

Для этого существуют методы ухода от рисков:

- отказ от ненадежных партнеров;
- отказ от рискованных проектов;
- поиск гарантов и т.д.

Таким образом, инновационная деятельность характеризуется высоким уровнем неопределенности динамики основных факторов, определяющих ее результаты.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инновационная деятельность в России и Европе в большей степени, чем другие направления экономической деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата в инновационном предпринимательстве практически отсутствует. Следовательно, каждый предприниматель так или иначе берет на себя ответственность за этот риск, но не каждое новшество оправдывает данный риск.

Кроме рассмотренных выше видов рисков на деятельность инновационных предприятий влияют риски, характерные для всех предпринимательских организаций (политические, кредитные, инвестиционные и др.). Поэтому странам мира, в частности России, следует работать по всем видам рисков, а также над их минимизацией.

Риск инновационной деятельности тем больше, чем более локализован инновационный проект, если же таких проектов много, и они в отраслевом плане рассредоточены, риск минимизируется, и вероятность успеха возрастает. При этом прибыль от реализации успешных инновационных проектов настолько велика, что покрывает затраты по всем остальным неудавшимся разработкам.

На основе этого сделан вывод, что риск в инновационной деятельности можно определить как вероятность потерь, которые могут возникнуть инновациях, и, следовательно, в конечном счете являются коммерческими.

Следует отметить, что риск является не только экономической категорией, но и финансовой, так как любая экономическая, и в том числе и инновационная деятельность, связана с финансовой. Поэтому в рамках финансового менеджмента появилось новое научное направление, которое называется риск-менеджмент – управление рисками.

Таким образом, инновационная деятельность характеризуется высоким уровнем неопределенности динамики основных факторов, определяющих ее

результаты. Полностью избавиться от рисков невозможно. Однако, для этого существуют методы ухода от рисков:

- отказ от ненадежных партнеров;
- отказ от рискованных проектов;
- поиск гарантов и т.д.

Несмотря на явное отставание во многих областях от ведущих западных стран, слабой поддержкой науки и образования со стороны государства в последние 10 лет и большим количеством уехавших из страны специалистов, Россия еще будет иметь достаточно сильный интеллектуальный потенциал примерно до 2020 года. Именно это и является ее основным и даже «бесплатным» конкурентным преимуществом в новой мировой экономике, основанной на знаниях. Поэтому, Россия имеет все шансы конкурировать с ведущими западными странами в сегменте производства новых знаний и разработки инноваций, несмотря на наше реальное технологическое и промышленное отставание. База такой конкуренции в России есть и основана на том, что любая новая разработка начинается с идеологии и здесь все страны находятся в равных условиях.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аверченков, В.И. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов / Аверченков В.И // Издательство «Флинта». – 2016. – 313 с.
2. Афонин, И.В. Инновационный менеджмент / И.В. Афонин // Учебное пособие. – М.: Гардарики. – 2015. – 294 с.
3. Бабаш, А.А. Информационная безопасность. История защиты информации в России / А.А. Бабаш. – 2015. – 158 с.
4. Баранова, Е.А. Информационная безопасность и защита информации, 3-е изд. / Е.А. Баранова. – 2016. – 221 с.
5. Бирюков, А.Б. Информационная безопасность: защита и нападение, 2-е изд. / А.Б. Бирюков. – 2017. – 97 с.
6. Бондарев, В.М. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем / В.М. Бондарев. – 2016. – 189 с.
7. Дашков, Н.И. Антикризисное управление / Н.И. Дашков. – 2015. – 411 с.
8. Исрапов, А.И. Теория управления риском и стратегическое планирование инновационной деятельности экономических систем / А.И. Исрапов. – 2014. – 227 с.
9. Ковалев, Г.Д. Основы инновационного менеджмента / Г.Д. Ковалев // Учебник. М. – 2016. – 196 с.
10. Котлер, Филип. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер / Филип Котлер. – 2018. – 381 с.
11. Кудрявцев, А.А., Радионов, А.В. Введение в количественный риск-менеджмент / А.А. Кудрявцев, А.В. Радионов // Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета. – 2016. – 391 с.
12. Медынский, В. Т. Инновационный менеджмент / В.Т. Медынский // Учебник. ИНФРА-М. – 2015. – 297 с.
13. Мрочковский, Н. М. Экстремальный тайм-менеджмент / Н.М. Мрочковский // Учебное пособие. – 2018. – 364 с.

14. Нестеров, С.В. Основы информационной безопасности / С.В. Нестеров. – 2016. – 260 с.
15. Никитин, И.А. Процессы анализа и управления рисками в области ИТ / И.А. Никитин // Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». – 2016. – 367 с.
16. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: учебник / Юнити-Дана. – 2016. – 585 с.
17. Родичев, Ю.Н. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности / Ю.Н. Родичев. – 2017. – 277 с.
18. Страхование и управление рисками / СКФУ. – 2017. – 191 с.
19. Терентьев, Н.А. Риски инновационного развития и повышение конкурентоспособности компании / Н.А. Терентьев // Издательский дом Университета «Синергия». – 2014. – 244 с.
20. Фомичев, А.Н. Исследование систем управления: учебник // А.Н. Фомичев // Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>». – 2015. – 348 с.
21. Фомичев, А.Н. Риск-менеджмент: учебник / А.Н. Фомичев // Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>». – 2016. – 382 с.
22. Черняк, В.З., Эриашвили, Н.Д., Барикаев, Е.Н. Управление предпринимательскими рисками в системе экономической безопасности. Теоретический аспект: монография / В.З. Черняк, Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаев // ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право. – 2015. – 459 с.