

Содержание:

Введение

В настоящее время при реализации инновационной деятельности существует неопределенность и риски, так как невозможно предсказать, успешен ли будет итог данной деятельности. При не очень стабильной экономической ситуации проблема риска осуществления потерь от вложения организацией средств в инновационный проект является особенно важной.

Риск любой инновационной деятельности – это разнообразие промежуточных и итоговых результатов данной деятельности, которые по-разному могут быть оценены инвесторами, инноваторами, а также другими участниками инновационных проектов.[\[1\]](#)

Неопределенность – это отсутствие полноты и точности информации об условиях реализации какой-либо деятельности.[\[2\]](#)

К неопределенности приводят различные причины, такие как стихийные бедствия, случайность, вероятностный характер научно-технического прогресса, наличие противоречивых интересов.

Основной способ понижения уровня неопределенности заключается в нахождении дополнительного количества информации. Однако, при этом следует соблюдать баланс – точность, время и точность, цена, так как не имеет смысла получение очень точной информации при её стоимости большей, чем возможные потери. А также не имеет смысла получать данную информацию слишком поздно, так как момент для принятия необходимого решения уже может пройти.[\[3\]](#)

Объектом исследования данной курсовой работы является инновационный проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm».

Предметом исследования является фактор неопределенности при планировании инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm».

Цель данной курсовой работы – выявление фактора неопределенности при планировании инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm» путем анализа рисков данного проекта.

Основные задачи для осуществления данной цели следующие:

1. Раскрыть понятие и сущность фактора неопределенности.
2. Определить роль концепции риска в управлении инновационным проектом.
3. Рассмотреть основные особенности принятия решений в условиях неопределенности.
4. Осуществить описание, планирование сроков и ресурсов инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm».
5. Провести анализ рисков инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm».

Данная курсовая работа состоит из введения, двух глав и заключения. В первой главе рассматриваются теоретические аспекты влияния фактора неопределенности при планировании инновационного проекта. Во второй главе проведено описание, планирование, а также анализ рисков и инвестиционной привлекательности инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm». В заключении сделан вывод о влиянии фактора неопределенности при планировании инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm».

Также в данной курсовой работе были использованы научные методы: анализ, обобщение, классификация, сравнение и измерение.

Глава 1. Теоретические основы влияние фактора неопределенности при планировании инновационного проекта

1.1 Понятие и сущность фактора неопределенности

Одно из важных требований к принятию рациональных решений – это наличие полной, а также точной информации о том, в отношении чего принимается данное решение и о последствиях данного решения. Однако из-за ограниченности информации многие решения принимаются в условиях неопределенности, а также отсутствия полной информации. В данных условиях принятия решений следствием будет являться неопределенность ожидаемых результатов или, по-другому, риск. Также неопределенность представляет собой отсутствие возможности оценивать развитие будущих событий, а именно вероятность их осуществления и варианты проявления данных событий.

Неопределенность – это отсутствие полноты и точности информации об условиях реализации какой-либо деятельности.[\[4\]](#)

К неопределенности приводят различные причины, такие как стихийные бедствия, случайность, вероятностный характер научно-технического прогресса, наличие противоречивых интересов.

Также неопределенностью являются открытые задачи, для решения которых лицо, принимающее решение, вынуждено составлять определенные гипотезы из-за отсутствия полной информации о совокупности всех факторов, необходимых для решения данных задач. Полная неопределенность заключается в том, что следование определенному плану действий может привести к любому исходу из имеющегося большинства данных исходов, однако данные исходы имеют различную вероятность их наступления.[\[5\]](#)

Обычно выделяют две ситуации неопределенности.[\[6\]](#)

1. Вероятности не известны из-за невозможности нахождения нужной статистической информации.
2. Ситуация не является статистической, поэтому нахождение объективных вероятностей не представляется необходимым. Данный тип неопределенности чаще всего присутствует в экономике, так как каждая компания принимает решения в уникальных условиях.

В настоящее время существуют такие виды неопределенности как:

- Отсутствие нужного количества информации.
- Отсутствие четкости процессов и явлений, а также информации о них.
- Возникновение факторов, которые не удалось предусмотреть.
- Отсутствие возможности предугадать результаты принимаемых решений.
- Отсутствие определенности условий и целей.

Полная неопределенность и риск являются различными понятиями, так как риск является ситуацией, в которой точно неизвестно, какие могут быть последствия, однако есть возможность определить вероятность каждого возможного исхода. Под неопределенностью же понимается отсутствие достаточного количества информации о вероятных событиях, которые произойдут в будущем. Главный способ понижения уровня неопределенности заключается в нахождении дополнительного количества информации. Однако при этом неизвестно какая будет стоимость данной информации, какое количество времени необходимо для её получения, а также неизвестно достоверна ли данная информация. Именно поэтому в данном случае следует соблюдать баланс – точность, время и точность, цена, так как не имеет смысла получение очень точной информации при её стоимости большей, чем возможные потери. Или может случиться так, что из-за слишком позднего получения информации момент для принятия необходимого решения уже будет упущен.

Управленческие задачи могут содержать в себе сразу несколько видов неопределенности. На эффективность нахождения оптимальных решений влияет выбор методов анализа для каждой неопределенности, находящейся в данной задаче. Данными методами являются анализ чувствительности, определение точки безубыточности, построение дерева решений и формализованное описание неопределенности. Тем не менее, на сегодняшний день отсутствует единый методологический подход решения задач, в которых присутствуют элементы неопределенности. Выбор необходимо метода для нахождения нужного решения задачи, содержащей неопределенности, осуществляет лицо, принимающее решение.[\[7\]](#)

Таким образом, неопределенностью является отсутствие точной и полной информации в условиях реализации какой-либо деятельности, а Главный способ понижения уровня неопределенности заключается в нахождении дополнительного количества информации.

1.2 Роль концепции риска в управлении инновационным проектом

Концепция риска по управлению инновационным проектом в различных отраслях и организациях обусловлена тем, что на сегодняшний день задача по совершенствованию способов и методов управления инновациями является актуальной. Для эффективного управления инновациями необходимо применять идентификацию рисков инновационных проектов.[\[8\]](#)

Главная особенность концепции риска состоит в определении количества рисков, которое можно предсказать еще до начала реализации инновационного проекта, а также в поиске решений по изменению или корректировке хода реализации данного проекта в случае выявления наиболее опасных рисков и их возможных последствий.[\[9\]](#)

Основная задача анализа рисков инновационного проекта заключается в выявлении наиболее опасных рисков данного проекта для дальнейшей разработки мер по реагированию на данные риски. По полученным данным анализа рисков инновационного проекта существует возможность принимать управленческие решения о возможности реализации и финансирования данного проекта. Данные, которые нужны для принятия управленческих решений получают также с помощью прогнозирования и исследований, которые связаны с оценкой, а также идентификацией факторов риска. Также необходимые данные для принятия управленческих решений получают с помощью выявления различных механизмов управления рисками проекта.

Основные составляющие концепции риска инновационного проекта следующие:[\[10\]](#)

- Риск связан с будущими событиями, а также зависит от принятия решений.
- Понятия риск и неопределенность тесно связаны друг с другом, однако, это не одно и то же.
- Риск появляется в то время и в тех случаях, когда принимается решение.
- К инновации относится одно важное правило, которое заключается в том, что если отсутствует риск, то нет и никаких новшеств. В таком случае инновация становится бессмысленной.

Если учесть всё перечисленное выше, то можно сделать следующие выводы. Неопределенность – это объективное условие для присутствия риска.

Необходимость принятия решений является субъективной причиной присутствия риска. Источником риска являются будущие события. Основной угрозой риска являются потери в ходе реализации проекта. Степенью угрозы риска являются возможные потери. Стимулирующим фактором принятия решений в условиях неопределенности является взаимосвязь «риск-доходность».[\[11\]](#)

Риск инновационного проекта представляет собой целую систему факторов, проявляющуюся в виде различных комплексов рисков. Для каждого участника проекта такие риски являются индивидуальными и выражаются в качественном и количественном выражении.[\[12\]](#)

Коммерческие риски обычно бывают однотипными и наступают, как правило, за счет ошибок организаций, а также из-за внутренних или внешних перемен в деловой среде. Примерами внутренних рисков, которые осуществляются внутри компании, являются трудности в нахождении необходимых важных ресурсов, увольнение важных сотрудников. Также примером внутреннего риска компании может являться неудавшаяся единица тестируемого инновационного продукта.

Внешними рисками могут являться внезапное изменение цен, выход на новый рынок с сильными конкурентами, неожиданная потеря ресурсов компанией, расторжение договора с инвестором. Оценка рисков обычно осуществляется еще и за счет предвидения последствий данных рисков, так как основой для данной оценки могут служить, в том числе, и предположения экспертов, оценивающих данные риски. Особо важные и опасные риски можно предвидеть с помощью анализа чувствительности, для того чтобы организация могла приложить все усилия для устранения данных рисков.[\[13\]](#)

Таким образом, концепция риска играет важную роль в управлении инновационным проектом, так как её особенностью является определение количества рисков, которое можно предсказать еще до начала реализации данного инновационного проекта. На основании данных рисков можно осуществить поиск решений по изменению или корректировке хода реализации данного проекта для предотвращения наступления рисков.

1.3 Основные особенности принятия решений в условиях неопределенности

При принятии решений в условиях неопределенности в основном ориентируются на то, что вероятности многообразных вариантов развития той или иной ситуации неизвестны. В этом случае субъект руководствуется, с одной стороны, своим рисковым предпочтением, а с другой - критерием выбора из всех альтернатив по составленной схеме принятия решений. Для принятия решений в условиях риска нужно основываться на том, что в каждой ситуации развития событий может быть задана вероятность его осуществления. Это позволяет изучить каждое из значений эффективности и выбрать для реализации ситуацию с наименьшей вероятностью для риска.[\[14\]](#)

Системные аналитики рассматривают принятие решения как самостоятельный процесс, для руководителей - это часть всего процесса управления, где необходимо учитывать все объективные, так и субъективные факторы рискованных ситуаций и влияния на решение проблемы. Расхождения во мнениях между системными аналитиками и руководителями могут быть в оценках факторов риска, потому что руководитель несёт ответственность за принятие решения.

Главной формирующей частью любого вида деятельности является принятие решений в условиях вероятностной неопределенности и больших рисков. Сложность выбора того или иного решения зависит от степени определенности, информированности и знания для возможных исходов или последствий. Существуют ситуации, в которых можно более или менее точно оценить вероятность наступления исходов для каждого решения. В этих случаях можно говорить о принятии решений в условиях риска и неопределенности. Но гораздо чаще невозможно даже приблизительно узнать вероятность того или иного результата, что связано с недостаточной информированностью о внешних обстоятельствах, в которых нужно принимать важные решения. Эта неопределенность характеризуется многообразными проявлениями различных факторов, таких как экономическая ситуация в стране, инфляции, курсы валют, рыночная конкуренция, политические отношения, состояние погоды, финансовое состояние и другие различные факторы. В этом случае речь идет о принятии решений в условиях вероятностной неопределенности.[\[15\]](#)

Своевременное правильное и четкое принятие управленческого решения всегда было и остается на грани науки и искусства повышающие важность принимаемых таких решений. Научные подходы не отрицают решения, основанные на интуиции, жизненном опыте, а искусство должно дополнять научные методы, обогащать их. Рациональное использование логического мышления и интуиции человека существенно повышает вероятность принятия оптимальных и правильных

управленческих решений, которые позволяют избегать неопределенных ситуаций. Сложность технологических комплексов и неопределенность информации о них растет, а требования к точности получаемого решения повышаются. Проблема представления неопределенности является одной из ключевых, но в то же время и наименее изученной.

Таким образом, вывод по первой главе можно сделать следующий.

Неопределенностью является отсутствие точной и полной информации в условиях реализации какой-либо деятельности, а Главный способ понижения уровня неопределенности заключается в нахождении дополнительного количества информации. Также концепция риска играет важную роль в управлении инновационным проектом, так как её особенностью является определение количества рисков, которое можно предсказать еще до начала реализации данного инновационного проекта. На основании данных рисков можно осуществить поиск решений по изменению или корректировке хода реализации данного проекта для предотвращения наступления рисков.

Глава 2. Управление разработкой инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm»

2.1 Формирование инновационного проекта по открытию розничного магазина ООО «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Название проекта: «Открытие розничного магазина ООО «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm».

Цель проекта – открыть розничный магазин «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm» с соблюдением сроков и рамок бюджета проекта.

Основными задачами проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки являются:

1. Проанализировать основных конкурентов магазина «Best-Hockey» с помощью коммерческого анализа, составления карты стратегических групп.
2. Выработать стратегию повышения конкурентоспособности магазина «Best-Hockey» с помощью SWOT-анализа.
3. Проанализировать основные ресурсы проекта.
4. Провести анализ стоимости проекта.
5. Определить влияние рисков проекта на сроки и стоимость проекта с помощью качественного и количественного анализа рисков проекта.
6. Определить инвестиционную привлекательность проекта.
7. Заключить контракты с поставщиками хоккейной экипировки на долгосрочной основе.

Предпосылками создания проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки является наличие у заказчика данного проекта индивидуального предпринимателя Лугина Ивана Ивановича патента на инновационную технологию производства хоккейной экипировки «TechForm», а также патента на инновационный сканер для определения точных размеров хоккейной экипировки для каждого покупателя. Идея заказчика проекта заключается в том, чтобы заказывать по данной инновационной технологии хоккейную экипировку у производителей хоккейной продукции, заключив с ними контракт на взаимовыгодных условиях, а затем реализовывать её по доступным ценам в собственном розничном магазине «Best-Hockey», открытие которого и является целью данного проекта.

Сроки реализации данного проекта не должны превышать 30 календарных дней, так как данный проект должен быть начат 15 января 2019 года и завершён не позднее 13 февраля 2019 года.

Инновационность проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки заключается в том, что в данном магазине покупатели смогут заказать себе хоккейную экипировку под точные размеры своего тела. Для этого в магазине будет установлен специальный сканер. Он будет сканировать человека, считывая размеры его тела. Затем поставщики – партнеры магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки по этому скану изготовят на заказ хоккейную экипировку для данного покупателя. Кроме того данная хоккейная экипировка будет производиться по инновационной технологии

«TechForm», которая позволяет запоминать форму тела клиента и подстраиваться под определённый размер, тем самым улучшая удобства использования хоккейной экипировки.

Данная технология используется для того, чтобы было плотное прилегание хоккейной экипировки к форме тела, и в процессе тренировок спортсмену легче было выполнять трюки, набирать скорость, а также позволяет заниматься спортом с комфортом. Форма и коньки будут идеально подходить именно к размеру клиента, поэтому спортсмена не будут беспокоить мозоли и потертости, будет комфортно на льду даже при длительных нагрузках. Это необходимо еще и для того, чтобы снизить вероятность получения травм и повреждений во время тренировок, а также игр.

При использовании инновационной технологии «TechForm» внешний вид коньков и экипировки остается неизменным: технология запоминания формы идеально подходит для прикосновения с кожей, и для всех связующих элементов.

Также во время заказа хоккейной экипировки клиенту предлагается выбрать свой индивидуальный дизайн и окраску формы из уже имеющихся шаблонов гравировки и окраса в каталоге магазина. Каждый покупатель может предложить своё видение дизайна, отправив в магазин «Best-Hockey» свои выбранные гравировки. Данная инновация позволяет клиенту напрямую влиять и разрабатывать собственный дизайн для своей будущей хоккейной экипировки и коньков. Хоккейная экипировка, выполненная на заказ, идеально подойдет по размерам, дизайну и по удобству клиентам магазина «Best-Hockey».

Розничный магазин «Best-Hockey» будет располагаться на втором этаже торгового центра «Капитолий» в помещении №1 по адресу: город Москва, проспект Вернадского, дом 6. Площадь магазина «Best-Hockey» составит 300 квадратных метров.[\[16\]](#) Количество сотрудников 16 человек.

Миссия розничного магазина «Best-Hockey» следующая. Помогать профессиональным хоккеистам и любителям хоккея становиться чемпионами с помощью легкой и прочной хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm» для большей уверенности на льду.

Организационная структура управления в розничном магазине «Best-Hockey» представлена на рисунке 1 (рисунок 1, с. 17).

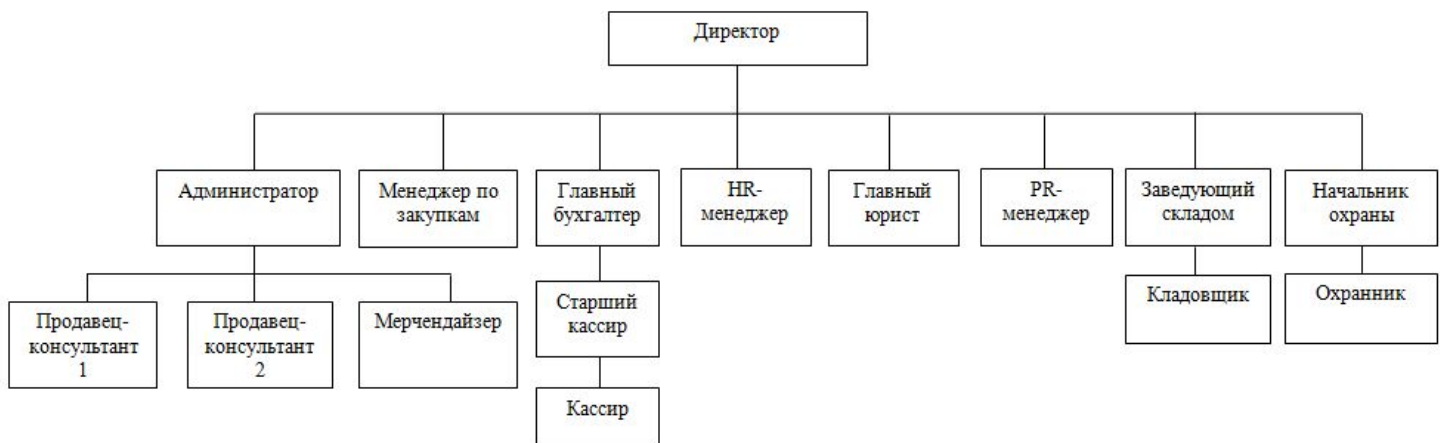


Рисунок 1. Организационная структура управления розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

По данным рисунка 1 можно сделать вывод о том, что организационная структура управления розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки является линейной. Руководителем данного магазина является директор, а ему подчиняются администратор, менеджер по закупкам, главный бухгалтер, главный юрист, заведующий складом, начальник охраны, а также HR-менеджер и PR-менеджер данного магазина. Администратору в свою очередь подчиняются продавцы и мерчендайзер. В итоге получается, что у каждого сотрудника магазина «Best-Hockey» есть только один непосредственный руководитель.

Основными поставщиками хоккейной экипировки магазина «Best-Hockey» являются компании «Bauer», «CCM» и «Graf». Они изготовят хоккейную экипировку по инновационной технологии «TechForm» только для данного магазина, так как патент на данную технологию производства хоккейной экипировки принадлежит компании ООО «Best-Hockey». Патент на сканер параметров тела покупателя для последующего производства хоккейной экипировки на заказ тоже принадлежит ООО «Best-Hockey», поэтому данный сканер тоже будет изготовлен компанией «Samsung» специально для магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки.

К конкурентам магазина «Best-Hockey» в области продаж хоккейной экипировки можно отнести крупные и мелкие компании, а также интернет-магазины, расположенные в городе Москве. Их можно разделить на прямых и косвенных конкурентов.

Косвенными конкурентами магазина «Best-Hockey» в основном являются интернет-магазины такие как: «Хоккей Эксперт», «Спортивный континент», «Hockeylike», «Ледовый», «Наша игра».

Прямыми конкурентами являются компании, предлагающие в основном такие же товары, как и розничный магазин «Best-Hockey». У данных конкурентов имеются также розничные магазины. Основными конкурентами для розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки являются: «Спорт-Мастер», «Декатлон», «Ультраспорт», «Спорт-Депо» и «Спорт легион».

Для ведения успешной конкурентной борьбы с прямыми конкурентами, необходимо усилить стимулирование продаж путем внедрения инноваций, а для косвенных конкурентов важно усилить контроль над ними и постепенно повышать объём продаж, увеличивая свой сегмент рынка.[\[17\]](#)

Для того чтобы определить какую перспективу имеет продажа хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm», а также использование покупателями сканера для определения размеров хоккейной экипировки в розничном магазине «Best-Hockey», необходимо провести коммерческий анализ.[\[18\]](#) Для этого сначала нужно проанализировать ассортиментно-ценовую политику продукции с инновацией розничного магазина «Best-Hockey», а также его конкурентов (таблица 1, с. 19).

Таблица 1

Ассортиментно-ценовая политика продукции с инновацией розничного магазина «Best-Hockey» и его конкурентов

Инновация/ Ком-пания	Конь- ки	Клюш- ки	Щит- ки	Кра- ги	Нало- кот- ники	Нагруд- ники	Ска- нер	Шлем	Защи- та шеи	Шай- ба
Ультра- спорт	17000 руб.	8000 руб.	5500 руб.	5000 руб.	4000 руб.	4500 руб.	-	7000 руб.	3500 руб.	110 руб.

Спорт- Депо	18000 руб.	8900 руб.	6000 руб.	6000 руб.	4500 руб.	5000 руб.	-	7500 руб.	3500 руб.	110 руб.
Саф-Спорт	16000 руб.	7500 руб.	5000 руб.	4500 руб.	3800 руб.	4500 руб.	-	6000 руб.	3000 руб.	100 руб.
Спорт легион	15500 руб.	7200 руб.	4500 руб.	4800 руб.	3500 руб.	4100 руб.	-	5900 руб.	3500 руб.	100 руб.
Хок-кей Экс-перт	15000 руб.	7300 руб.	4100 руб.	5000 руб.	3900 руб.	3700 руб.	-	6500 руб.	3200 руб.	90 руб.
Спорт- мастер	16500 руб.	7500 руб.	4000 руб.	4600 руб.	4000 руб.	4500 руб.	-	7000 руб.	3200 руб.	100 руб.
Дека-т-лон	16000 руб.	7200 руб.	3900 руб.	4500 руб.	3900 руб.	4000 руб.	-	6500 руб.	3500 руб.	110 руб.
Best-Нос- key	15000 руб.	7000 руб.	4000 руб.	4500 руб.	3500 руб.	4000 руб.	1000 руб.	6000 руб.	3000 руб.	100 руб.

Исходя из данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод о том, что средняя цена на хоккейную экипировку в розничном магазине «Best-Hockey» в целом ниже, чем у конкурентов примерно на 5%. Однако на некоторые категории хоккейной экипировки цены данного магазина выше, чем у конкурентов. Например, средняя цена на хоккейные щитки в магазине «Декатлон» ниже на 100 рублей, а на хоккейную шайбу средняя цена ниже на 10 рублей в магазине «Хоккей Эксперт» и составляет 90 рублей. Но на остальные категории хоккейной экипировки цены на инновационную продукцию в магазине «Best-Hockey» или ниже, чем у конкурентов или равны их ценам. Это достигается путем заключения с поставщиками многолетнего контракта на изготовление и поставку хоккейной экипировки розничному магазину «Best-Hockey» по инновационной технологии «TechForm» по относительно невысоким ценам. Также в розничном магазине «Best-Hockey»

присутствует сканер для определения точных размеров хоккейной экипировки для каждого покупателя, который не имеет аналогов у конкурентов. Стоимость услуги его использования составляет 1000 рублей.

Далее необходимо провести анализ количества клиентов, отреагировавших на предложенную им инновацию в виде хоккейной экипировки, изготовленной по собственной инновационной технологии «TechForm», а также сканера для определения точных размеров хоккейной экипировки для каждого покупателя в розничном магазине «Best-Hockey» в неделю, месяц и год (таблица 2, с. 20).

Таблица 2

Количество клиентов, отреагировавших на инновацию розничного магазина «Best-Hockey»

Дни недели/ Месяц	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Количество клиентов в неделю, чел.	Количество клиентов в месяц, чел.
1	25	25	25	25	25	30	30	185	793
2	24	24	24	24	24	29	29	178	763
3	21	21	21	21	21	25	25	155	664
4	19	19	19	19	19	23	23	141	604
5	10	10	10	10	10	25	25	100	429
6	9	9	9	9	9	15	15	75	321
7	15	15	15	15	15	14	14	103	441

8	11	11	11	11	11	13	13	81	347
9	10	10	10	10	10	20	20	90	386
10	22	22	22	22	22	25	25	160	686
11	23	23	23	23	23	25	25	165	707
12	20	20	20	20	20	25	25	150	643

Общее
количес-тво
клиен-тов в
день
недели,
чел.

209	209	209	209	209	209	269	269
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

По результатам, полученным в таблице 2, можно сделать вывод о том, что количество покупателей, отреагировавших на инновацию розничного магазина «Best-Hockey», в будние дни ниже, чем в выходные. Это объясняется тем, что большинство клиентов покупают хоккейную экипировку по выходным дням из-за большего количества свободного времени, чем в будние дни. В неделю количество покупателей составляет от 75 до 185 человек, а количество клиентов в месяц – от 321 до 793 человек. Это можно объяснить тем, что осенью и зимой спрос на хоккейную экипировку выше, чем весной и летом. Также по данным, которые представлены в таблице 2, можно определить, что количество покупателей в месяц в среднем составляет 565 человек, количество клиентов по факту в год составляет 6784 человека, а в среднем в год количество клиентов равняется 6780 человек.

Далее необходимо составить прогноз количества клиентов, которые отреагируют на инновацию розничного магазина «Best-Hockey», на следующие четыре года (таблица 3, с. 21). За необходимое количество покупателей в год возьмем 6784 человека.

Таблица 3**Прогноз количества клиентов отреагировавших на инновацию розничного магазина «Best-Hockey» на четыре года**

Год	Вероятное количество покупателей в год от их необходимого количества, %	Вероятное количество покупателей в год от их необходимого количества, чел.
1-й год	50	3392
2-й год	70	4749
3-й год	100	6784
4-й год	100	6784

По данным, представленным в таблице 3, можно сделать такой вывод, что количество покупателей хоккейной экипировки розничного магазина «Best-Hockey» будет увеличиваться с каждым годом. За третий и четвертый год количество покупателей вырастет в два раза по сравнению с первым годом и составит 6784 человека в каждом из годов.

Далее необходимо провести расчет среднего чека покупки хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm», а также с использованием покупателями сканера для определения размеров хоккейной экипировки. Для этого сначала необходимо рассмотреть ассортиментный ряд розничного магазина «Best-Hockey» (таблица 4, с. 22).

Таблица 4**Ассортиментный ряд розничного магазина «Best-Hockey»**

Ассортиментный ряд Количество, шт. Цена, руб.

Пара коньков хоккейных	1	15000
Клюшка	1	7000
Пара щитков	1	4000
Пара налокотников	1	3500
Нагрудник	1	4000
Шлем хоккейный	1	6000
Баул хоккейный	1	2000
Шайба	1	100
Краги	1	4500

Исходя из данных представленных в таблице 4, можно сделать вывод о том, что цена ассортиментного ряда магазина «Best-Hockey» составляет от 100 рублей до 15000 рублей. Данная информация необходима для расчета среднего чека розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки.

Далее необходимо произвести расчет среднего чека розничного магазина «Best-Hockey». Для этого необходимо проанализировать вероятность совершения типовой покупки клиентами данного магазина (таблица 5, с. 22).

Таблица 5**Расчет среднего чека розничного магазина «Best-Hockey»**

Типовая покупка	Цена, руб. Вероятность, %	
Коньки	15000	40%
Коньки/клюшка	22000	15%
Коньки/щитки	19000	12%
Коньки/нагрудник	19000	5%
Клюшка/шайба	7100	8%
Клюшка	7000	15%
Щитки/налокотники/нагрудник	11500	5%
Шлем/шайба	6100	5%
Баул хоккейный	2000	5%
Средний чек, руб.	15128	

Из данных, полученных в таблице 5, можно сделать вывод о том, что вероятность совершения определенной типовой покупки клиентами розничного магазина «Best-Hockey» составляет от 5% до 40%. При этом цена данных типовых покупок составляет от 2000 рублей до 22000 рублей. Исходя из этих данных, путем умножения цены каждой типовой покупки на вероятность её совершения, а затем сложения полученных результатов можно определить, что средний чек составит 15128 рублей.

Затем по данным полученным в таблице 2 (таблица 2, с. 4) можно сделать прогноз выручки розничного магазина «Best-Hockey» на следующие четыре года (таблица

6, с. 23). Для этого необходимо предполагаемое количество клиентов за каждый год умножить на средний чек равный 15128 рублей, годовой прирост которого составит 12%.

Таблица 6

Расчет выручки на следующие четыре года

розничного магазина «Best-Hockey»

Год Прогноз, % Количество клиентов, чел. Выручка, руб.

1-й год	50	3392	51 314 176
2-й год	70	4749	80 464 016
3-й год	100	6784	128 737 005
4-й год	100	6784	144 185 445

Исходя из данных представленных в таблице 6, можно сделать вывод о том, что выручка за каждый год напрямую зависит от количества клиентов с первого по четвертый год, а также от прироста среднего чека. И если в первый год количество клиентов составит 50% от необходимого количества и будет составлять 3392 человека, то уже во второй год данное количество составит 70% или 4749 человек, а в третьем и четвертом году количество покупателей будет равняться 100% или 6784 людям. Выручка вырастет в 2,5 раза за третий год по сравнению с первым годом и составит 128 737 005 рублей, а за четвертый год выручка от реализации продукции вырастет еще примерно на 15,5 миллионов рублей по сравнению с третьим годом.

Также в ходе коммерческого анализа необходимо проанализировать меры стимулирования покупателей розничного магазина «Best-Hockey» для покупки товара с инновацией. Для начала необходимо провести данный анализ за первый год работы магазина (таблица 7, с. 24).

Таблица 7

Меры стимулирования покупателей розничного магазина «Best-Hockey» для покупки товара с инновацией за первый год

Меры стимулирования для покупки товара с инновацией	Цена изготовления единицы, руб.	Тираж, шт.	Стоимость, руб.	Процент потерянной выручки, %
При покупке специальной экипировки с технологией повторения формы тела шайба в подарок.	90	2000	180000	0,4
Карта лояльности для клиентов, купивших специальную экипировку с технологией повторения формы тела.	400	1050	420000	0,8

По данным, представленным в таблице 7, можно сделать такой вывод, что процент потерянной выручки при использовании данных мер стимулирования покупателей составит 1,2%. Это произойдет за счет затрат на изготовление шайб и карт лояльности. Данные затраты в сумме составят 600000 рублей. Из всего этого следует, что на следующий год необходимо немного снизить затраты на меры стимулирования покупателей для покупки товара с инновацией для того, чтобы снизить процент потерянной выручки.

Далее следует проанализировать меры стимулирования покупателей розничного магазина «Best-Hockey» для покупки товара с инновацией за второй год (таблица 8, с. 24).

Таблица 8

Меры стимулирования покупателей розничного магазина «Best-Hockey» для покупки товара с инновацией за второй год

Меры стимулирования для покупки товара с инновацией	Цена изготовления единицы, руб.	Тираж, шт.	Стоимость, руб.	Процент потерянной выручки, %
При использовании сканера для определения размеров экипировки значок НХЛ в подарок.	210	2000	420000	0,6
При использовании 5 раз сканера лента для клюшки в подарок.	200	1500	300000	0,4

Исходя из данных представленных в таблице 8, можно сделать вывод о том, что затраты на покупку значков НХЛ и ленты для клюшки составляют 720000 рублей. Процент потерянной прибыли равен 1%, что на 0,2% ниже, чем за первый год. Данный показатель является приемлемым, но его возможно и далее понижать в последующие годы за счет снижения затрат на меры стимулирования покупателей, а также увеличения выручки.

По результатам коммерческого анализа розничного магазина «Best-Hockey» можно сделать вывод, что инновация, которая присутствует в данном магазине в виде хоккейной экипировки изготовленной по собственной технологии «TechForm», а также сканера для определения точных размеров хоккейной экипировки полностью себя оправдывает. Это происходит за счет относительно невысоких цен на хоккейную продукцию по сравнению с основными конкурентами.

Предполагается, что выручка за первый год работы магазина «Best-Hockey» составит 51 314 176 рублей, а за четвертый год работы магазина вырастет почти в 3 раза и составит уже 144 185 445 рублей за счет большего спроса на хоккейную экипировку. Причинами повышения спроса на хоккейную продукцию данного магазина будут также являться меры стимулирования покупателей розничного магазина «Best-Hockey» для покупки товара с инновацией. Процент потери выручки на их реализацию за первый и второй год составит 1,2% и 1,0% соответственно, что не является слишком большими показателями, однако в будущем их можно и дальше снижать за счет снижения затрат на меры стимулирования, а также увеличения выручки.

Также необходимо построить карту стратегических групп для определения ближайших конкурентов магазина «Best-Hockey», а также для того, чтобы понять, в какую стратегическую группу лучше вступить на рынке хоккейной экипировки для ведения успешной конкурентной борьбы. Для этого необходимо проанализировать рынок хоккейной экипировки города Москвы. Цель данного анализа состоит в оценке конкурентного окружения при вхождении на рынок розничных продаж хоккейной экипировки. Объектом исследования являются организации, которые продают хоккейную экипировку в Москве. Данный рынок товаров представлен десятью наиболее крупными компаниями, которые были рассмотрены в анализе. Данный анализ строится из двух основополагающих критериев: количество ассортимента товаров с инновацией и средний чек приобретения клиентами товара с инновацией (таблица 9, с. 26).

Таблица 9

Анализ рынка хоккейной экипировки города Москвы

Название организации	Средний чек приобретения клиентами товара с инновацией, руб.	Количество ассортимента товаров с инновацией	Наименования товаров с инновацией
Ультраспорт	17190	10	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, шлем, краги, шорты, термобелье, гамаши.
Декатлон	16800	8	Клюшки, коньки, щитки, нагрудники, краги, шорты, термобелье, гамаши.
Спортмастер	16740	8	Клюшки, коньки, налокотники, нагрудники, шлем, краги, шорты, термобелье.

СпортДепо	17270	11	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, шлем, краги, шорты, термобелье, гамаши, защита шеи.
Hockeylike	15900	8	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, шлем, краги, термобелье.
Хоккей Эксперт	15950	10	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, шлем, краги, шорты, термобелье, гамаши.
Спорт-Легион	16280	9	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, краги, шорты, термобелье, гамаши.
Ледовый	15850	7	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, шлем, краги.
Саф-Спорт	15990	8	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, шорты, термобелье, гамаши.
Спортивный Континент	16710	7	Клюшки, коньки, щитки, налокотники, нагрудники, краги, шорты.

По данным, представленным в таблице 9, можно сделать вывод о том, что средний чек конкурентов магазина «Best-Hockey» составляет от 15850 рублей до 17270 рублей, что в среднем на 6% выше среднего чека данного магазина. При этом количество наименований хоккейной экипировки с инновацией составляет от 7 до 11 пунктов.

Затем необходимо по данным таблицы 9 (таблица 9, с. 26) построить карту стратегических групп рынка хоккейной экипировки с инновацией города Москвы. Это нужно сделать по двум критериям, таким как Количество ассортимента товаров с инновацией и средний чек приобретения клиентами товара с инновацией (рисунок 2, с. 28).

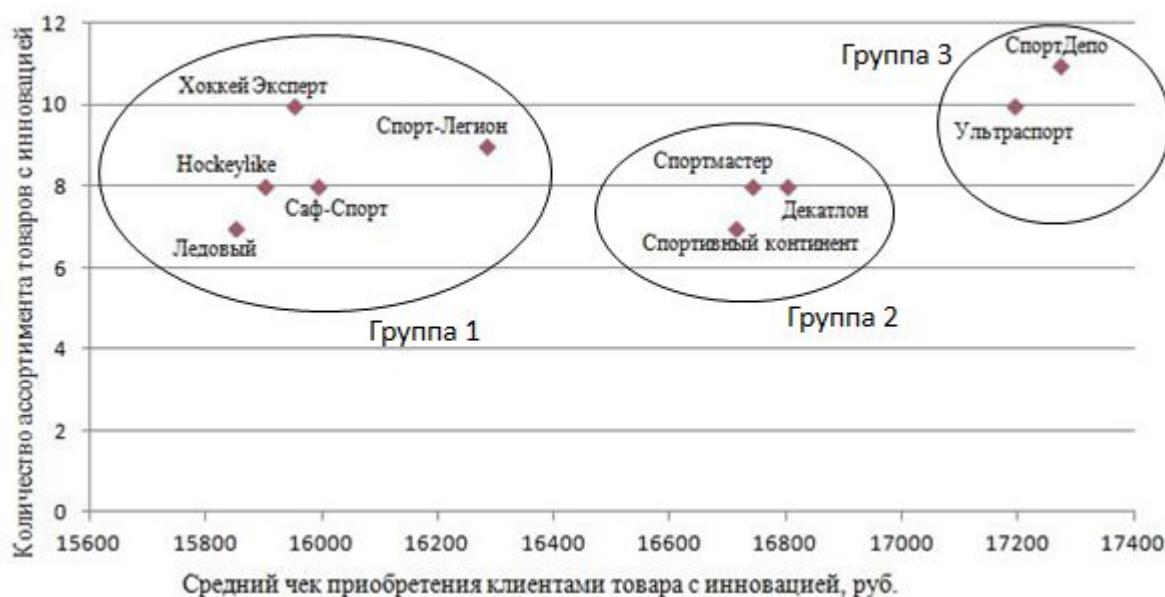


Рисунок 2. Карта стратегических групп рынка хоккейной экипировки с инновацией города Москвы

Из данных, представленных на рисунке 2, следует, что розничные магазины города Москвы по продаже хоккейной экипировки с инновацией, являющиеся конкурентами магазина «Best-Hockey», были разделены на три стратегические группы. Это было сделано по таким критериям как количество ассортимента товара с инновацией, а также средний чек приобретения клиентами товара с инновацией.

Данные стратегические группы, включающие розничные магазины, реализующие хоккейную экипировку, подробно представлены в таблице 10 (таблица 10, с. 28).

Таблица 10**Характеристика стратегических групп
рынка хоккейной экипировки города Москвы**

Номер стратегической группы	Название стратегической группы	Организации, входящие в группу	Характеристика стратегической группы
1	Магазины, которые недавно начали реализовывать инновационный товар.	Хоккей Эксперт, Hockeylike, Саф-Спорт, Ледовый, Спорт-Легион.	Малый охват покупателей, инновационные товары недавно вошли в ассортиментный ряд.
2	Крупные магазины для массового потребления со средним ассортиментом инновационной хоккейной продукции.	Спортмастер, Декатлон, Спортивный континент.	Сделан упор на массовую продажу инновационных товаров хоккейной экипировки.
3	Специализированные магазины с широким ассортиментом хоккейной продукции с инновацией.	СпортДепо, Ультраспорт.	Инновационный продукт уже реализован и пользуется большим спросом.

По данным представленным в таблице 10 можно сделать вывод о том, что первая стратегическая группа имеет малый охват покупателей, а также инновационные товары, которые только недавно вошли в ассортиментный ряд магазинов данной стратегической группы и составляют малую долю всего ассортимента данных организаций. Конкуренция в данной стратегической группе не очень высокая из-за небольшой известности данных организаций.

Вторая стратегическая группа состоит из организаций, которые предлагают покупателям чуть менее широкий ассортимент хоккейной экипировки с инновацией и по чуть более высоким ценам, чем компании первой стратегической группы, но привлекают покупателей с помощью скидок и акций. Однако в данной стратегической группе присутствует высокая конкуренция из-за высокой известности данных организаций.

Третью стратегическую группу составляют специализированные магазины по продаже хоккейной экипировки. Данные организации имеют большой охват покупателей и много точек реализации хоккейной экипировки. В данной группе уже реализованы инновационные товары и пользуются спросом. Для того чтобы с ними конкурировать и открывать свои магазины в таких масштабах потребуются большие вложения и чрезмерные усилия, поэтому в данную стратегическую группу достаточно тяжело войти и потребуются большие затраты.

По результатам, полученным на основании карты стратегических групп рынка хоккейной экипировки города Москвы, можно сделать следующий вывод. В случае открытия розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, наиболее легкий и успешный вход будет осуществлен в первую стратегическую группу. Данный вход будет осуществлен за счет менее высокой конкуренции, чем во второй и третьей стратегических группах, так как в данной стратегической группе находится меньше всего крупных организаций. Также затраты на развитие собственной организации будут ниже, чем затраты при вхождении во вторую или третью стратегическую группу.

Также необходимо провести анализ конкурентной среды розничного магазина «Best-Hockey». Для этого нужно определить сильные и слабые стороны данной компании. Также нужно выявить возможности и угрозы. Для этого необходимо провести SWOT – анализ (таблица 11, с. 29). С помощью данного анализа можно будет в дальнейшем выявить способы по повышению конкурентоспособности розничного магазина «Best-Hockey», осуществляющего реализацию хоккейной экипировки.

Таблица 11

SWOT - анализ розничного магазина «Best-Hockey»

по продаже хоккейной экипировки

SWOT

Факт

План

Сильные
стороны

Наличие долгосрочных договоров с основными поставщиками хоккейной продукции.

Наличие инновационной технологии.

Высококвалифицированные специалисты.

Высокое качество продукции.

Наличие интернет-магазина.

Наличие долгосрочных договоров с основными поставщиками хоккейной продукции.

Наличие инновационной технологии.

Высококвалифицированные специалисты.

Высокое качество продукции.

Наличие интернет-магазина.

Высокая известность магазина «Best-Hockey».

Существует несколько торговых точек магазина «Best-Hockey», в том числе и в других странах.

Широкий ассортимент хоккейной продукции.

	<p>Более высокая цена хоккейной экипировки, изготовленной на заказ с помощью сканера.</p> <p>Невысокий поток покупателей в торговом центре «Капитолий».</p>	<p>Более высокая цена хоккейной экипировки, изготовленной на заказ с помощью сканера.</p>
Слабые стороны	<p>Недостаточно широкий ассортимент хоккейной продукции.</p> <p>Невысокая известность магазина «Best-Hockey».</p> <p>Отсутствие нескольких торговых точек.</p>	<p>Невысокий поток покупателей в торговом центре «Капитолий».</p> <p>Развитие дополнительных сервисов и услуг по обслуживанию клиентов.</p>
	<p>Продвижение магазина с помощью социальных сетей и таргетированной рекламы.</p> <p>Расширение ассортимента хоккейной экипировки.</p>	
Возможности	<p>Открытие розничных магазинов «Best-Hockey» в других городах России.</p> <p>Развитие дополнительных сервисов и услуг по обслуживанию клиентов.</p> <p>Выход на новые рынки в зарубежных странах.</p>	<p>Продвижение магазина с помощью социальных сетей и таргетированной рекламы.</p> <p>Развитие дополнительных сервисов и услуг по обслуживанию клиентов.</p>

	Снижение платежеспособности населения.	Снижение платежеспособности населения.
	Повреждение хоккейной продукции при транспортировке.	Повреждение хоккейной продукции при транспортировке.
Угрозы	Усиление позиций прямых конкурентов.	Усиление позиций прямых конкурентов.
	Санкции на ввоз в РФ хоккейной продукции иностранных производителей.	Санкции на ввоз в РФ хоккейной продукции иностранных производителей.
	Низкие барьеры для входа новых компаний на рынок.	Низкие барьеры для входа новых компаний на рынок.

По данным, представленным в таблице 11, можно сделать вывод о том, что розничному магазину «Best-Hockey» для повышения своей конкурентоспособности следует расширить ассортимент хоккейной экипировки, развивать дополнительные услуги по обслуживанию клиентов, повысить свою известность за счет таргетированной рекламы, а также с помощью социальных сетей. Также нужно открыть дополнительные торговые точки в других городах России и впоследствии выйти на новые рынки в других странах.

Далее нужно провести SWOT – анализ инновации проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки (таблица 12, с. 30). С помощью данного анализа можно будет выявить способы по улучшению и возможной доработке данной инновации.

Таблица 12

SWOT - анализ инновации проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

SWOT

Факт

План

Сильные
стороны

Инновационная технология «TechForm» положительно влияет на имидж компании.

Инновационная технология «TechForm» положительно выделяет магазин среди конкурентов.

Установленный сканер в магазине размеров покупателя для изготовления хоккейной экипировки на заказ позволяет привлечь больше клиентов.

Технология «TechForm» позволяет максимально обеспечить удобство пользования хоккейной экипировки клиентом.

Быстрота сканирования параметров тела покупателя с помощью сканера позволяет более точно определить его размер хоккейной экипировки.

Инновационная технология «TechForm» положительно влияет на имидж компании.

Инновационная технология «TechForm» положительно выделяет магазин среди конкурентов.

Установленный сканер в магазине размеров покупателя для изготовления хоккейной экипировки на заказ позволяет привлечь больше клиентов.

Технология «TechForm» позволяет максимально обеспечить удобство пользования хоккейной экипировки клиентом.

Быстрота сканирования параметров тела покупателя с помощью сканера позволяет более точно определить его размер хоккейной экипировки.

Во всей хоккейной экипировке, изготовленной по инновационной технологии «TechForm» присутствует система вентиляции.

В магазине «Best-Hockey» присутствуют две копии сканера для определения размеров хоккейной экипировки. Широкая известность инновационной технологии «TechForm». Много людей знает о том, что в магазине «Best-Hockey» установлен сканер для определения размеров хоккейной экипировки покупателя.

Государственная поддержка разработанных инновационных технологий.

Отсутствие качественной системы вентиляции в хоккейных крагах, изготовленных по инновационной технологии «TechForm».

Сканер для определения размеров хоккейной экипировки покупателя существует в единственном экземпляре.

Слабые стороны

Недостаточная известность инновационной технологии «TechForm».

Более высокая цена хоккейной экипировки, выполненной на заказ с помощью сканера.

Недостаточно людей знает о том, что в магазине «Best-Hockey» установлен сканер для определения размеров хоккейной экипировки покупателя.

Более высокая цена хоккейной экипировки, выполненной на заказ с помощью сканера.

Инновационная технология «TechForm» позволит привлечь новых инвесторов.

Выход на новые рынки спортивных товаров с помощью сканера для определения размеров хоккейной экипировки.

Продвижение новых товаров
Возможности спортивной продукции с помощью технологии «TechForm».

Государственная поддержка разработанных инновационных технологий.

Доработка и усовершенствование разработанных инновационных технологий.

Выход на новые рынки спортивных товаров с помощью сканера для определения размеров хоккейной экипировки.

Продвижение новых товаров спортивной продукции с помощью технологии «TechForm».

	<p>Поломка сканера для определения размеров хоккейной экипировки покупателя.</p>	<p>Поломка сканера для определения размеров хоккейной экипировки покупателя.</p>
Угрозы	<p>Отказ поставщиков производить хоккейную экипировку по технологии «TechForm».</p>	<p>Отказ поставщиков производить хоккейную экипировку по технологии «TechForm».</p>
	<p>Небольшое количество покупателей будет заказывать хоккейную экипировку с помощью сканера из-за более высокой цены.</p>	<p>Небольшое количество покупателей будет заказывать хоккейную экипировку с помощью сканера из-за более высокой цены.</p>
	<p>Создание конкурентами хоккейной экипировки, изготовленной по более совершенной технологии.</p>	<p>Создание конкурентами хоккейной экипировки, изготовленной по более совершенной технологии.</p>
	<p>Низкий спрос на хоккейную экипировку, изготовленную по технологии «TechForm» из-за слабой известности данной технологии.</p>	<p>Низкий спрос на хоккейную экипировку, изготовленную по технологии «TechForm» из-за слабой известности данной технологии.</p>

Исходя из данных полученных в таблице 12, можно сделать вывод, что для повышения конкурентоспособности инновационных технологий ООО «Best-Hockey» необходимо доработать инновационную технологию «TechForm», а именно добавить систему вентиляции хоккейным крагам. Также с помощью государственной поддержки получить дополнительное финансирование на изготовление хоккейной экипировки с помощью технологии «TechForm» и сканера для определения размеров хоккейной экипировки и повысить известность данных инновационных технологий. Также инновационная технология «TechForm» позволит привлечь новых инвесторов для того, чтобы расширить ассортимент хоккейной продукции, изготовленной по данной технологии.

Инновационность проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки заключается в том, что в данном магазине покупатели смогут заказать себе хоккейную экипировку под точные размеры своего тела. Для этого в магазине будет установлен специальный сканер. Он будет сканировать человека, считывая размеры его тела. Затем поставщики – партнеры магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки по этому скану изготовят на заказ хоккейную экипировку для данного покупателя. Кроме того данная хоккейная экипировка будет производиться по инновационной технологии «TechForm», которая позволяет запоминать форму тела клиента и подстраиваться под определённый размер, тем самым улучшая удобства использования хоккейной экипировки.

Данная технология используется для того, чтобы было плотное прилегание хоккейной экипировки к форме тела, и в процессе тренировок спортсмену легче было выполнять трюки, набирать скорость, а также позволяет заниматься спортом с комфортом. Форма и коньки будут идеально подходить именно к размеру клиента, поэтому спортсмена не будут беспокоить мозоли и потертости, будет комфортно на льду даже при длительных нагрузках. Это необходимо еще и для того, чтобы снизить вероятность получения травм и повреждений во время тренировок, а также игр.

Для того чтобы более детально рассмотреть работы инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» была создана иерархическая структура работ проекта (рисунок 3, с. 36).

Открытый розничный магазин
«Best-Hockey» по продаже
хоккейной экипировки с внедренной
инновацией

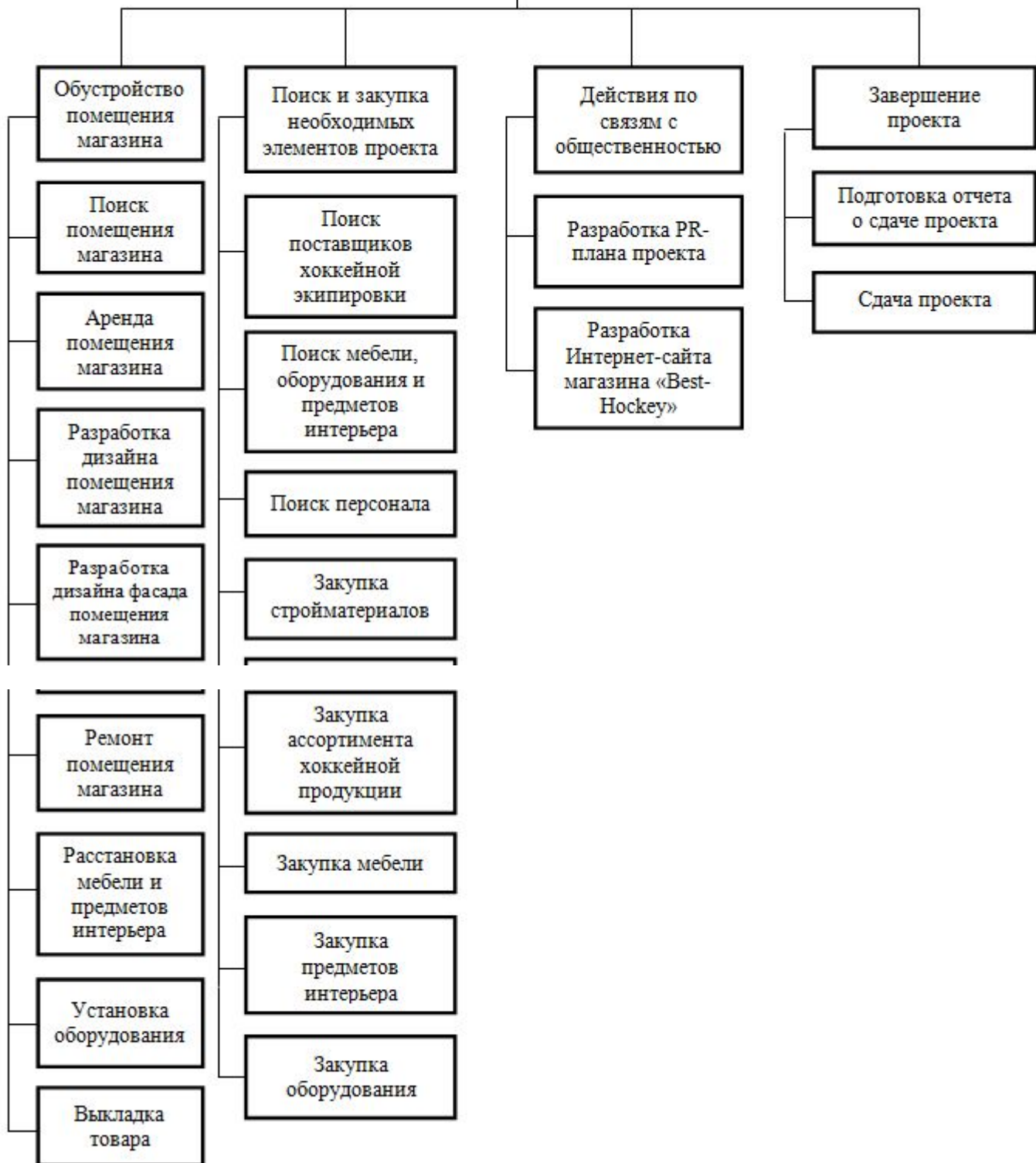


Рисунок 3. Иерархическая структура работ проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

По данным, представленным на рисунке 3, можно сделать вывод о том, что работы проекта по открытию магазина «Best-Hockey» делятся на четыре группы, такие как обустройство помещения магазина, поиск и закупка необходимых элементов проекта, действия по связям с общественностью, а также завершение проекта. Итоговый результат инновационного проекта, то есть открытый розничный магазин «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки с внедренной инновацией будет получен только при условии выполнения всех работ, представленных в данной иерархической структуре работ проекта.

Заинтересованные стороны проекта или стейкхолдеры являются неотъемлемой частью инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки (таблица 13, с. 37).

Таблица 13

Заинтересованные стороны проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Заинтересованная сторона	Параметры		Цель	План взаимодействия
	Влияние, (+, -)	Параметры проекта, (+, -)		

1	Руководитель проекта Иванов Иван Иванович	+	-	+	+	Выполнение работ проекта в установленные сроки, в рамках бюджета и нужного качества.	Предоставление условий: рабочий кабинет, компьютер, Интернет-соединение. Трудовой договор действует на основании законодательства РФ. Зарплата 70 тыс. руб. График работы 5/2 с 9:00 до 18:00. Требования: высшее образование по профилю Управление проектами, пунктуальность, качественное выполнение работы.
2	Администратор проекта Петров Петр Петрович	+	-	+	+	Выполнение работ проекта в установленные сроки, в рамках бюджета и нужного качества. Осуществление контроля над проектной документацией.	Трудовой договор РФ. Предоставление отдельного кабинета с техническим оборудованием для работы. Требования: высшее образование, взаимодействие со стейкхолдерами, управление рисками, подготовка отчетности и прочей документации по проекту. График работы 5/2 с 9:00 до 18:00. Зарплата 60 тыс. руб.

3	Менеджер по закупкам Столяров Иван Анатольевич	+	+	-	+	Закупка всех необходимых стройматериалов, а также закупка ассортимента у поставщиков.	Трудовой договор РФ. Требования: высшее образование, заключение договора с поставщиками хоккейной продукции, создание планов закупок. Проведение исследований с целью выявления лучших товаров и поставщиков с точки зрения цены, сроков поставки и качества. График работы 5/2 с 10:00 до 19:00. Зарплата 50 тыс. руб.
---	---	---	---	---	---	---	--

4	PR-менеджер Семина Виктор Иванович	+	+	+	+	Разработка Интернет-сайта магазина по продаже хоккейной экипировки, а также разработка PR-плана в установленные сроки.	Трудовой договор РФ. Требования: высшее образование, поддержание связи с потенциальными клиентами, создание позитивного представления о магазине хоккейной экипировки «Best-Hockey», разработка Интернет-сайта данного магазина, график работы 5/2 с 9:00 до 18:00. Зарплата 55 тыс. руб.
---	---------------------------------------	---	---	---	---	--	--

5	HR-менеджер Петров Игорь Семенович	+ - - +	Найм высоко-квалифицированных сотрудников в установленные сроки для функционирования магазина по продаже хоккейной экипировки.	Трудовой договор РФ. Требования: высшее образование, разработка конкретной кадровой программы с подробным описанием плана действий по поиску, подготовке и организации деятельности персонала для ООО «Best-Hockey». График работы 5/2 с 9:00 до 18:00. Зарплата 40 тыс. руб.
6	Бригадир Кротов Артем Иванович	+ - + +	Осуществление ремонта помещения, а также расстановка мебели и установка оборудования в магазине хоккейной экипировки «Best-Hockey» в установленные сроки и нужного качества.	Трудовой договор РФ. Требования: высшее образование, руководство деятельностью рабочих, контроль качества их деятельности, Обеспечение трудовой дисциплины. График работы 5/2 с 9:00 до 18:00. Зарплата 35 тыс. руб.
7	Дизайнер Лисутин Иван Сергеевич	+ + + +	Разработка дизайна помещения и фасада магазина по продаже хоккейной экипировки «Best-Hockey» в установленные сроки.	Трудовой договор РФ. Требования: высшее образование, разработка дизайна помещения и фасада магазина. График работы 5/2 с 9:00 до 18:00. Зарплата 40 тыс. руб.

8	Спортивное издание «Спорт-экспресс»	+ + - -	Привлечение новых клиентов с помощью рекламы магазина хоккейной экипировки «Best-Hockey» через данное спортивное издание.	Договор об осуществлении новостных изданий о важности улучшения здоровья человека путем занятий спортом, в частности хоккеем в хоккейной экипировке, изготовленной по инновационной технологии «TechForm», которая присутствует в магазине хоккейной экипировки «Best-Hockey».
9	Куратор проекта Степанов Андрей Иванович	+ + + +	Реализация проекта в установленные сроки, в рамках бюджета и нужного качества.	Договор на выполнение проектных работ с указанием стоимости, сроков выполнения работ проекта, а также с указанием обязанностей и ответственностью куратора и исполнителя работ проекта.
10	Спортивный магазин «Спорт-Депо»	- + - -	Укрепление своей конкурентной позиции по отношению к данному конкуренту.	Анализ данного конкурента, его конкурентной позиции на рынке хоккейной продукции с использованием SWOT-анализа и других инструментов. Улучшение своей конкурентной позиции на рынке по отношению к данному конкуренту за счет использования своих возможностей, сделав их преимуществами по отношению к данному конкуренту.

11	Спортивный магазин «Спорт-мастер»	- + - -	Укрепление своей конкурент-ной позиции по отношению к данному конкуренту.	Анализ данного конкурента, его конкурентной позиции на рынке хоккейной продукции с использованием SWOT-анализа и других инструментов. Улучшение своей конкурентной позиции на рынке по отношению к данному конкуренту за счет использования своих возможностей, сделав их преимуществ-вами по отношению к данному конкуренту.
12	Спортивный магазин «Ультра-спорт»	- + - -	Укрепление своей конкурент-ной позиции по отношению к данному конкуренту.	Анализ данного конкурента, его конкурентной позиции на рынке хоккейной продукции с использованием SWOT-анализа и других инструментов. Улучшение своей конкурентной позиции на рынке по отношению к данному конкуренту за счет использования своих возможностей, сделав их преимуществ-вами по отношению к данному конкуренту.
13	Заказчик проекта Лугин Иван Иванович	+ + + +	Реализация проекта в установлен-ные сроки, в рамках бюджета и нужного качества.	Договор на выполнение проектных работ с указанием стоимости, сроков выполнения работ проекта, а также с указанием обязанностей и ответствен-ностью заказчика и исполнителя работ проекта.

14 Поставщик хоккейной экипировки «Bauer»

+ + + +

Поставка хоккейной экипировки в нужные сроки и надлежащего качества.

Договор поставки: Поставщик хоккейной экипировки ООО «Bauer» обязуется поставлять хоккейную экипировку в розничный магазин ООО «Best-Hockey» в соответствии с ценами на продукцию, указанными в прайс-листе, а также в установленные ООО «Best-Hockey» сроки при заказе продукции и надлежащего качества.

15 Поставщик хоккейной экипировки «ССМ»

+ + + +

Поставка хоккейной экипировки в нужные сроки и надлежащего качества.

Договор поставки: Поставщик хоккейной экипировки ООО «ССМ» обязуется поставлять хоккейную экипировку в розничный магазин ООО «Best-Hockey» в соответствии с ценами на продукцию, указанными в прайс-листе, а также в установленные ООО «Best-Hockey» сроки при заказе продукции и надлежащего качества.

16	Поставщик хоккейной экипировки «Graf»	+ + + +	Поставка хоккейной экипировки в нужные сроки и надлежащего качества.	Договор поставки: Поставщик хоккейной экипировки ООО «Graf» обязуется поставлять хоккейную экипировку в розничный магазин ООО «Best-Hockey» в соответствии с ценами на продукцию, указанными в прайс-листе, а также в установленные ООО «Best-Hockey» сроки при заказе продукции и надлежащего качества.
17	Покупатели хоккейной экипировки	- - - -	Повышение спроса на хоккейную экипировку розничного магазина «Best-Hockey» за счет рекламы, высокого качества и производства по инновационной технологии «TechForm» предлагаемой продукции.	Качественное обслуживание с предоставлением акций, бонусов и программы лояльности для постоянных клиентов.
18	Компания-партнер по производству спортивного питания «Universal»	+ + - -	Привлечение новых клиентов за счет рекламы товара ООО «Universal», а также с помощью реализации его через магазин хоккейной экипировки «Best-Hockey».	Договор: розничный магазин хоккейной экипировки ООО «Best-Hockey» обязуется продавать и рекламировать спортивное питание «Universal» за покупку спортивного питания компании ООО «Universal» в размере 45% от цены данной продукции.

19	<p>Владелец торгового центра «Капитолий» Антипов Александр Александрович</p>	+ + - -	<p>Получение выгодных условий арендной ставки.</p>	<p>Договор о предоставлении помещения в ТЦ «Капитолий»: ИП Антипов Александр Александрович предоставляет помещение №1 на 2 этаже в Торговом центре «Капитолий» для открытия в нем розничного магазина хоккейной экипировки ООО «Best-Hockey» на условиях арендной платы в 70% от реальной арендной платы в месяц. На основании этого ИП Антипов Александр Александрович имеет права получения 2 комплектов хоккейной формы магазина «Best-Hockey» в месяц бесплатно.</p>
20	<p>Инвестор ИП Лапин Иван Семенович</p>	+ + - -	<p>Инвестирование денежных средств в проект с последующим получением прибыли.</p>	<p>Бизнес-план: получение суммы от инвестора на открытие магазина в размере 3 миллионов рублей, с условием того, что он будет получать от прибыли магазина 10% в год в последующие 3 года.</p> <p>Договор: в случае, если бизнес-план устраивает инвестора, то условия бизнес-плана вступают в силу с момента подписания договора. В случае, если бизнес-план инвестора не устраивает, он должен быть пересмотрен на условиях обоюдного согласия.</p>

По данным, представленным в таблице 13, можно сделать вывод о том, что стейкхолдерами проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

является команда проекта, поставщики хоккейной продукции такие как «Bauer», «ССМ» и «Graf», покупатели, средства массовой информации. Также заинтересованными сторонами проекта является инвестор проекта, владелец торгового центра «Капитолий», а также компания-партнер по производству спортивного питания ООО «Universal». Данные стейкхолдеры по-разному влияют на время, стоимость и содержание проекта. Также с каждой из заинтересованных сторон установлен определенный план взаимодействия в основном в виде договоров и контрактов для успешной реализации проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки.

Таким образом, проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки является успешным за счет повышения конкурентоспособности магазина «Best-Hockey» на основании проведенного SWOT – анализа данного магазина и инновации. Также в ходе коммерческого анализа было выявлено, что ассортиментно-ценовая политика розничного магазина «Best-Hockey» на товары с инновацией лучше, а средний чек выше, чем у большинства основных конкурентов, что является большим плюсом для развития данного магазина. Также за счет успешного взаимодействия со всеми стейкхолдерами проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», данный проект будет успешным за счет получения максимальной прибыли и реализован в рамках бюджета, в необходимые сроки и надлежащего качества.

2.2 Команда инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Команда проекта обычно состоит из руководителя проекта, а также группы лиц, которые работают вместе во время реализации работ проекта для того, чтобы достичь цели проекта. В команду проекта, как правило, входит руководитель проекта, персонал, отвечающий за управление проектом, а также другие участники команды проекта, выполняющие работу, но при этом не обязательно участвующие в управлении проектом.[\[19\]](#)

В команду проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки входят:

- руководитель проекта;

- куратор проекта;
- администратор проекта;
- дизайнер;
- бригадир;
- менеджер по закупкам;
- менеджер по рискам;
- PR-менеджер;
- HR-менеджер.

Данная команда проекта создана для достижения цели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки.

Описание каждой роли команды проекта выглядит следующим образом. Руководитель проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» осуществляет подбор команды проекта. Также основными его задачами является разработка планов работы проектной команды, проведение совещаний команды проекта для решения важных вопросов, определение процедуры по сбору информации о проекте. Также его задачами является разработка и контроль плана управления проектом, формирование обоснования проекта, а также его устава, осуществление контроля над качеством управления проектом.

Основными задачами администратора проекта является организация обмена информацией внутри проекта, подготовка совещаний, а также ведение протоколов и информационной базы проекта. Также его задачами является сбор отчетности по проекту и своевременное реагирование на вопросы участников команды проекта.

Куратор проекта предоставляет поддержку проекта за счет материальных, финансовых, человеческих и других ресурсов, а также несет ответственность перед заказчиком проекта за достижение конечных целей проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки.

Задачами дизайнера проекта является создание эскизов оформления помещения розничного магазина «Best-Hockey», а также создание эскиза оформления фасада данного магазина, консультация руководителя проекта по расстановке мебели внутри магазина.

В основные обязанности бригадира команды проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» входит руководство деятельностью рабочих, осуществляющих ремонт помещения, контроль качества выполненных работ по ремонту помещения магазина, а также обеспечение трудовой дисциплины рабочих.

Менеджер по закупкам обеспечивает проект необходимыми ресурсами, такими как строительные материалы, а также хоккейная экипировка, изготовленная по инновационной технологии «TechForm» в необходимые сроки, нужном объеме и высокого качества, путем заключения договоров с поставщиками на закупку данных ресурсов по выгодным ценам для магазина «Best-Hockey».

Основными задачами риск менеджера является управление рисками проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», то есть разработка и контроль над выполнением плана по управлению рисками проекта, составление реестра рисков, качественный и количественный анализ рисков, составление плана по реагированию на риски проекта, мониторинг рисков. Также риск менеджер является ответственным за качество управления рисками.

К задачам PR-менеджера относится организации работы по связям с общественностью, а также со средствами массовой информации. Также в его обязанности входит разработка плана проведения PR-компаний магазина «Best-Hockey», составление прогнозов по влиянию акций на имидж данного магазина, анализ эффективности проведенных PR-компаний и формировании имиджа корпоративной культуры розничного магазина «Best-Hockey».

Основными задачами HR-менеджера является набор, отбор, а также оценка претендентов, знать, какими профессиональными качествами и навыками должен обладать претендент на конкретную должность. Также в его обязанности входит составление трудовых договоров с сотрудниками магазина «Best-Hockey».[\[20\]](#)

Далее следует определиться с ответственностью каждого участника команды проекта за определенные работы проекта. Для этого командой проекта создана матрица ответственности инновационного проекта (таблица 14, с. 51).

Таблица 14

Матрица ответственности инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Команда проекта	Руководитель проекта	Куратор проекта	Администратор проекта	Дизайнер	Менеджер по закупкам	Менеджер по рискам	PR-менеджер	HR-менеджер	Бригадир
Работы проекта									
Поиск помещения	О	Н	И	К					
Аренда помещения	О		И			Н			
Разработка дизайна помещения		К	О	И					
Разработка дизайна фасада магазина			О	И					
Разработка PR-плана			О	Н			И		
Поиск поставщиков хоккейной экипировки		К	О		И	Н			
Закупка стройматериалов	Н		О		И				К

Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки	Н	О			И
Поиск мебели, оборудования и предметов интерьера		О	Н	И	
Закупка мебели	Н	О		И	
Закупка оборудования	Н	О		И	
Закупка предметов интерьера	Н	О		И	
Расстановка мебели и предметов интерьера		О	К		И
Установка оборудования		О	К		И
Разработка сайта магазина по продаже хоккейной экипировки		О		И	

Закупка ассорти-мента хоккейной продукции	Н		О		И	
Поиск персонала			О		Н	И
Выкладка товара	Н		О		И	
Подго-товка отчета о сдаче проекта	О		И			
Сдача проекта	О	Н	И			

Условные обозначения матрицы ответственности проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки следующие:

- И – Исполнитель, непосредственно выполняет поставленные перед ним задачи.
- О – Ответственный, несёт ответственность за реализацию работы проекта.
- Н – Наблюдатель, осуществляет полный или частичный контроль по выполнению работы проекта.
- К – Консультант, осуществляет консультации других участников команды проекта по выполнению работы проекта.

Из таблицы 14 следует, что каждый участник команды проекта причастен к реализации хотя бы одной из работ проекта по открытию розничного магазина хоккейной экипировки. При этом ответственность за наибольшее количество работ данного проекта несет администратор проекта, а исполнителем наибольшего количества операций проекта является менеджер по закупкам, также руководитель проекта является наблюдателем большего количества работ, чем все остальные члены команды проекта. Консультантом наибольшего количества работ

проекта из всех участников команды проекта является дизайнер.

Для того чтобы избежать снижения эффективности команды проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, а также снизить вероятность возникновения конфликтов внутри данной команды, были введены следующие правила работы в команде:

1. Необходимо воспринимать работу в команде как возможность получить дополнительный опыт, новые знания, показать другим участникам команды свои лучшие качества, а также как возможность повышения собственной квалификации и самооценки, проявить при необходимости свои лидерские качества.
2. Каждый участник команды проекта должен вносить определенный вклад в данную команду для повышения эффективности командной работы и достижения более высоких результатов по реализации проекта.
3. Необходимо требовать от каждого участника команды проекта, чтобы высказанные одним из участников команды предложения были использованы остальными членами команды проекта на стороне только в том случае, если данное действие не причинит вреда реализации поставленных перед командой проекта задач, а также в случае получения разрешения на это от руководителя команды проекта.
4. Нужно требовать от каждого участника команды проекта, чтобы при реализации командной работы соблюдалось корректное поведение всеми членами команды проекта. Также каждый участник команды проекта должен помогать при необходимости другому члену команды для достижения успеха всей команды проекта.
5. Каждому участнику команды проекта следует внимательно относиться к новым идеям. Не следует говорить, что данная идея уже была опробована и применять её на практике не нужно из-за её низкой эффективности до того момента, пока все участники команды проекта не выскажутся по поводу применения и полезности данной идеи.
6. Не следует обвинять конкретного участника или нескольких участников команды проекта в неудаче. Каждый успех – это успех всей команды проекта, а каждая неудача – это также как и успех, неудача всей команды проекта в целом, которая является возможностью исправить ошибки и улучшить работу команды проекта.

7. Участникам команды проекта следует сохранять конфиденциальность. То есть не нужно в случае неудачи команды проекта обвинять её перед другими людьми, также все споры и конфликты должны оставаться и быть улажены внутри команды проекта.

Таким образом, команда проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки создана для реализации данного проекта в рамках бюджета, в нужные сроки и надлежащего качества. Ответственность за каждую работу проекта участники проектной команды несут в соответствии с матрицей ответственности команды проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey». Также за счет соблюдения правил работы в команде проекта, указанных выше, эффективность работы данной команды проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» повысится за счет более слаженной работы всех участников команды проекта, а также снижению количества конфликтных ситуаций между членами проектной команды.

2.3 Планирование сроков и ресурсов инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Перечень работ проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки состоит из 20 операций, часть из которых выполняются параллельно друг другу (таблица 15, с. 55).

Таблица 15

Перечень работ проекта по открытию розничного магазина

«Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Код Работа	Предшествующие работы	Продолжительность, (в днях)
-------------------	------------------------------	------------------------------------

A	Поиск помещения	—	1
B	Аренда помещения	A	2
C	Разработка дизайна помещения	B	3
D	Разработка дизайна фасада помещения магазина	B	3
E	Разработка PR-плана проекта	—	2
F	Поиск поставщиков хоккейной экипировки	E	2
G	Закупка стройматериалов	C, D	1
H	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки	G	5
I	Поиск мебели, оборудования и предметов интерьера	H	2
J	Закупка мебели	I	1
K	Закупка предметов интерьера	I	1
L	Закупка оборудования	I	1
M	Расстановка мебели и предметов интерьера	J, K	1

N	Установка оборудования	L	1
O	Разработка Интернет-сайта магазина по продаже хоккейной экипировки	E	2
P	Закупка ассортимента хоккейной продукции	F, M, N	2
Q	Поиск персонала	M	3
R	Выкладка товара	P	2
S	Подготовка отчета о сдаче проекта	O, Q, R	2
T	Сдача проекта	S	1

По результатам таблицы 15 можно сделать вывод о том, что перечень работ проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» состоит из 20 операций, начиная от поиска помещения и заканчивая сдачей проекта. Также самая малая продолжительность работ проекта составляет 1 день, а самая большая продолжительность 5 дней.

Далее необходимо построить сетевой график данного проекта для расчета раннего и позднего начала каждой операции проекта, их раннего и позднего окончания, а также резервов времени для каждой операции инновационного проекта (рисунок 4, с. 57).

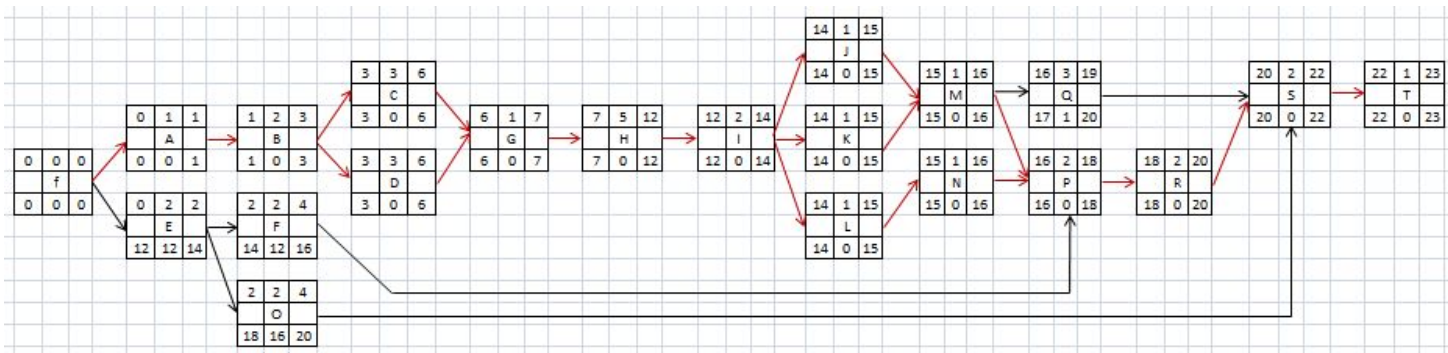



Рисунок 4. Сетевой график проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Из рисунка 4 следует, что проект по открытию магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки имеет сразу 6 критических путей. Критические пути

показаны на данном рисунке знаком . Продолжительность данных критических путей проекта составляет 23 дня, что является максимальной продолжительностью данного проекта.

Для того чтобы определить все расходы, которые потребуются для реализации инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, необходимо составить смету проекта (таблица 16, с. 57).

Таблица 16

Смета инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

№	Наименование	Единицы измерения	Цена за единицу измерения, руб.	Количество	Стоимость, руб.
1	Цемент	Кг	6,4	100	640
2	Краска белая	Литр	305	50	15250

3	Шпаклевка	Кг	15	200	3000
4	Штукатурка	Кг	17	200	3400
5	Арматура	Шт.	130	20	2600
6	Плитка для пола	М ²	625	300	187500
7	Молоток	Шт.	200	3	600
8	Шпатель	Шт.	150	3	450
9	Дрель	Шт.	1200	1	1200
10	Плитка для потолка	М ²	600	300	180000
11	Строительный миксер	Шт.	2000	1	2000
12	Болгарка	Шт.	1100	1	1100
13	Валик малярный	Шт.	150	2	300
14	Стеллаж	Шт.	1000	5	5000
15	Кассовый аппарат	Шт.	5500	1	5500
16	Кресло	Шт.	2500	2	5000

17	Монитор	Шт.	15000	1	15000
18	Компьютер	Шт.	50000	2	100000
19	Диван	Шт.	27000	1	27000
20	Стул	Шт.	2500	4	10000
21	Стол	Шт.	6000	2	12000
22	Вешалка	Шт.	250	10	2500
23	Сканер для изготовления хоккейной формы	Шт.	38000	1	38000
24	Станок для заточки коньков	Шт.	15500	2	31000
25	Коньки хоккейные (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	15000	70	1050000
26	Шлем хоккейный (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	6000	55	330000
27	Клюшка хоккейная (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	7000	70	490000
28	Нагрудник (Bauer, CCM, Graf) хоккейный	Шт.	4000	60	240000

29	Шорты хоккейные (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	5000	60	300000
30	Термобельё хоккейное (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	2000	60	120000
31	Гамаша хоккейные (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	400	60	24000
32	Краги хоккейные (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	4500	70	315000
33	Щитки хоккейные (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	4000	60	240000
34	Щитки вратарские (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	5500	50	275000
35	Шайба хоккейная (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	70	100	7000
36	Лента для клюшки (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	90	100	9000
37	Защита шеи (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	3000	70	210000
38	Налокотники (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	3500	70	245000

39	Чехлы для коньков (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	500	70	35000
40	Свитер хоккейный (Bauer, CCM, Graf)	Шт.	3000	60	180000
41	Аренда помещения	Руб./мес.	300000	1	300000
42	Зарплата	Руб./чел.	40000	8	320000
43	Рекламные баннеры	Шт.	12000	4	48000
	Вывеска				
44	«Best-Hockey» на фасаде магазина	Шт.	30000	1	30000
	Итого:	-	-	-	5417040

Исходя из данных, представленных в таблице 16, можно сделать вывод о том, что сумма затрат на реализацию проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» составляет 5417040 рублей. Данная сумма состоит из затрат на стройматериалы для ремонта помещения магазина, ассортимент хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии «TechForm», сканер для определения точных размеров экипировки, оборудование, мебель, а также зарплату сотрудникам магазина.

После составления сметы данного проекта необходимо определить его стоимость в условиях интенсивной реализации. Для этого необходимо составить перечень работ с нормальной и интенсивной его продолжительностью, а также нормальной и интенсивной стоимостью и определить наклон операций проекта (таблица 17, с. 60).

Таблица 17

Исходные данные для расчета стоимости проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Код операции проекта	Продолжительность, дни		Стоимость, руб.		Наклон операций проекта
	Нормальная	Интенсивная	Нормальная	Интенсивная	
A	1	0,5	30000	40000	20000
B	2	1	300000	350000	50000
C	3	2	30000	40000	10000
D	3	2	30000	40000	10000
E	2	1	40000	50000	10000
F	2	1	100000	200000	100000
G	1	0,5	398040	400040	4000
H	5	3	50000	100000	25000
I	2	1	30000	40000	10000
J	1	0,5	61500	71500	20000
K	1	0,5	30000	40000	20000

L	1	0,5	189500	200500	22000
M	1	0,5	40000	50000	20000
N	1	0,5	50000	60000	20000
O	2	1	100000	150000	50000
P	2	1	3848000	4000000	152000
Q	3	2	30000	40000	10000
R	2	1	20000	30000	10000
S	2	1	20000	30000	10000
T	1	0,5	20000	30000	20000
Итого			5417040		

По данным таблицы 17 можно сделать вывод о том, что интенсивная продолжительность каждой операции проекта составляет от 0,5 до 3 дней, а стоимость от 30000 рублей до 4000000 рублей. Наклон операций проекта составляет от 4000 рублей до 152000 рублей.

Используя данные таблицы 17 (таблица 17, с. 60), необходимо произвести расчет стоимости проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» в условиях его интенсивной реализации. Для этого сначала нужно определить все возможные последовательности работ данного проекта (таблица 18, с. 61).

Таблица 18

Все возможные последовательности работ проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

№ Последовательности работ проекта

1 A B C G H I J M P R S T

2 A B C G H I K M P R S T

3 A B C G H I L N P R S T

4 A B D G H I J M P R S T

5 A B D G H I K M P R S T

6 A B D G H I L N P R S T

7 A B C G H I J M Q S T

8 A B C G H I K M Q S T

9 A B D G H I J M Q S T

10 A B D G H I K M Q S T

11 E F P R S T

12 E O S T

По данным, представленным в таблице 18, можно сделать вывод о том, что существует всего 12 последовательностей операций проекта по открытию

розничного магазина «Best-Hockey». Последовательности под номерами с 1 по 6 являются критическими путями данного проекта.

Далее необходимо последовательно сжимать критические операции проекта, начиная с тех операций, у которых наклон меньше, чем у других работ данного проекта для нахождения оптимального плана проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» в условия его интенсивной реализации (таблица 19, с. 61).

Таблица 19

Расчет стоимости проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» с учетом сжатия критических операций проекта

(с первого по шестой шаг)

Шаги по сжатию операций проекта

№ п.п.	0	1	2	3	4	5	6
		G-0,5	I-1	R-1	S-1	A-0,5	C-1, D-1
1	23	22,5	21,5	20,5	19,5	19	18
2	23	22,5	21,5	20,5	19,5	19	18
3	23	22,5	21,5	20,5	19,5	19	18
4	23	22,5	21,5	20,5	19,5	19	18
5	23	22,5	21,5	20,5	19,5	19	18
6	23	22,5	21,5	20,5	19,5	19	18

7	22	21,5	20,5	20,5	19,5	19	18
8	22	21,5	20,5	20,5	19,5	19	18
9	22	21,5	20,5	20,5	19,5	19	18
10	22	21,5	20,5	20,5	19,5	19	18
11	11	11	11	10	9	9	9
12	7	7	7	7	6	6	6

Прямые затраты, руб. 5417040 5419040 5429040 5439040 5449040 5459040 5479040

Косвен-ные затраты,
руб. 2300000 2250000 2150000 2050000 1950000 1900000 1800000

Общие затраты, руб. 7717040 7669040 7579040 7489040 7399040 7359040 7279040

По данным, полученным в таблице 19 можно сделать вывод, что при сжатии критических операций проекта в шагах с 0 по 6 прямые затраты постепенно увеличиваются, косвенные наоборот последовательно уменьшаются. Общие затраты уменьшаются после 6 шага сжатия критических операций данного проекта на 438000 рублей по сравнению с нулевым шагом.

Далее необходимо продолжить применять алгоритм сжатия критических операций проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», проделывая данный алгоритм в шагах с 7 по 12 для того, чтобы найти оптимальный план реализации данного проекта (таблица 20, с. 62).

Таблица 20

Расчет стоимости проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» с учетом сжатия критических операций проекта

(с седьмого по двенадцатый шаг)

Шаги по сжатию операций проекта

№ п.п.	7	8	9	10	11	12
	T-0,5	H-2	N-0,5, M-0,5	B-1	J-0,5, K-0,5, L- 0,5	P-1, Q-1
1	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
2	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
3	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
4	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
5	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
6	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
7	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
8	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
9	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
10	17,5	15,5	15	14	13,5	12,5
11	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	7,5

12	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Прямые затраты, руб.	5489040	5539040	5559040	5609040	5640040	5802040
Косвенные затраты, руб.	1750000	1550000	1500000	1400000	1350000	1250000
Общие затраты, руб.	7239040	7089040	7059040	7009040	6990040	7052040

По результатам, полученным в таблицах 19 и 20, можно сделать вывод, что за счет сжатия критических работ проекта на необходимое количество времени общие затраты с первого по одиннадцатый шаг уменьшаются с каждым шагом в сумме на 10% от их базового значения на нулевом шаге за счет снижения косвенных затрат. Это происходит, несмотря на то, что прямые затраты с первого по одиннадцатый шаг увеличиваются на 4% по сравнению с их исходным значением. Однако с двенадцатого шага сжатия критических операций проекта по открытию магазина «Best-Hockey» происходит увеличение общих затрат проекта по сравнению с их значением на одиннадцатом шаге. Исходя из этого, следует, что оптимальным планом реализации проекта в условиях интенсивной реализации является план, созданный на основе сжатия критических операций проекта с первого по одиннадцатый шаг.

Оптимальный план проекта открытию магазина «Best-Hockey» в условиях интенсивной реализации выглядит следующим образом (таблица 21, с. 63).

Таблица 21

Оптимальный план интенсивной реализации проекта

по открытию магазина «Best-Hockey»

Код операции проекта Продолжительность, дни Стоимость, руб.

A	0,5	40000
---	-----	-------

B	1	350000
C	2	40000
D	2	40000
E	2	40000
F	2	100000
G	0,5	400040
H	3	100000
I	1	40000
J	0,5	71500
K	0,5	40000
L	0,5	200500
M	0,5	50000
N	0,5	60000
O	2	100000
P	2	3848000

следует, что максимальная продолжительность проекта в условия его интенсивной реализации уменьшается на 9,5 дней по сравнению с вариантом его нормальной реализации, где его максимальная продолжительность составляет 23 дня.

Таким образом, перечень работ проекта по открытию магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки состоит из 20 операций. Максимальная продолжительность данного проекта составляет 23 дня, а его максимальная продолжительность в оптимальном плане в условиях интенсивной реализации составляет 13,5 дней с прямыми затратами равными 5 640 040 рублей.

2.4 Качественный анализ рисков инновационного проекта по открытию магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Для оценки влияния фактора неопределенности при планировании инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки необходимо выполнить качественный анализ рисков данного проекта.[\[21\]](#) Это нужно для того, чтобы определить насколько сильно каждый риск влияет на данный проект по четырем параметрам, таким как содержание, стоимость, сроки и качество проекта. Для начала необходимо составить реестр инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» (таблица 22, с. 66).

Таблица 22

Реестр рисков инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

№ Риск	Операция проекта, на которую может повлиять риск	Возможные последствия	Способ реагирования на риск	Предпосылки наступления риска
---------------	---	------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

1	Отсутствие описания роли и ответственности дизайнера команды проекта.	Разработка дизайна помещения, разработка дизайна фасада магазина.	Увеличение сроков реализации работ проекта, за которые должен отвечать дизайнер.	Детально и структурированно описать роль и ответственность дизайнера команды проекта.	Плохо расписаны обязанности и роли команды проекта, в частности отсутствие в списке дизайнера проекта.
2	Подбор низкоквалифицированного персонала магазина хоккейной экипировки.	Поиск персонала.	Низкое качество обслуживания покупателей, падение спроса на покупку хоккейной экипировки в данном магазине.	Подбор высококвалифицированного персонала с опытом работы в магазине хоккейной экипировки.	HR-менеджер не смотрит на опыт работы и образование сотрудников, которых нанимает на работу в магазин хоккейной экипировки.

<p>3</p> <p>Ошибки в планировании последовательности работ проекта по закупке стройматериалов и ремонту помещения.</p>	<p>Закупка стройматериалов, ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>Увеличение сроков реализации проекта, изменение календарного плана проекта.</p>	<p>Разработать четкий график плана последовательности работ проекта по закупке стройматериалов и ремонту помещения магазина.</p>	<p>Допуск на стадии планирования ошибок в перечне работ проекта.</p>
<p>4</p> <p>Замена PR-менеджера команды проекта.</p>	<p>Разработка PR-плана, разработка Интернет-сайта магазина по продаже хоккейной экипировки.</p>	<p>Небольшое увеличение сроков реализации проекта, возможно изменение качества выполненной работы.</p>	<p>Равномерное распределение нагрузок PR-менеджера и заключение с ним договора на весь срок проекта.</p>	<p>Сильное заболевание PR-менеджера проекта.</p>

5	Поломка строительного оборудования во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	Увеличение сроков реализации и стоимости проекта.	Использование строительного оборудования только по его прямому назначению.	Использование строительного оборудования рабочими не по назначению.
6	Некачественная покраска стен рабочими во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	Отставание краски от стен помещения, увеличение сроков и стоимости проекта.	Заключение договора с высококвалифицированными рабочими.	Низкий уровень квалификации рабочих.
7	Допуск ошибок в отчете о сдаче проекта.	Подготовка отчета о сдаче проекта.	Отсутствие возможности сдать отчет вовремя из-за ошибок в нем.	Использование определенных шаблонов при заполнении отчета.	Невнимательное составление отчета администратором проекта.
8	Ошибка в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	Обрушение потолка, причинение вреда здоровью людей.	Соблюдение инструкций при работе с технологией крепления арматуры к потолку.	Допуск ошибок рабочими в технологии крепления арматуры к потолку помещения магазина.

9	Повышение арендной платы за аренду помещения магазина хоккейной экипировки.	Аренда помещения.	Увеличение затрат на оплату аренды помещения магазина.	Увеличение объёма бюджета путем кредитных займов.	Решение владельца торгового центра о повышении аренды помещения магазина хоккейной экипировки.
10	Внезапное возникновение слабого землетрясения в месте нахождения магазина хоккейной экипировки во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	Появление легко-устраняемых трещин в стенах помещения, порча строительных материалов, причинение вреда здоровью рабочих, увеличение сроков и стоимости проекта.	Следить за предупреждениями о возможных землетрясениях.	Отсутствие информации о землетрясении из-за несвоевременного слежения команды проекта за сейсмической обстановкой.

<p>11</p> <p>Поджог помещения магазина хоккейной экипировки во время ремонта данного помещения.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>Причине-ние вреда строй-материа-лам, здоровью людей, необходи-мость начинать ремонт помещения заново.</p>	<p>Установка охранной сигнали-зации в помеще-нии магазина, а также камеры видео-наблюде-ния.</p>	<p>Некачествен-ная работа охраны торгового центра, а также отсутствие охранной системы в помещении магазина.</p>
<p>12</p> <p>Введение правительством РФ запрета на ввоз в Россию хоккейной экипировки иностранных производителей.</p>	<p>Поиск поставщиков хоккейной экипировки, закупка ассортимента хоккейной продукции.</p>	<p>Отсутствие возмож-ности покупать хоккейную экипировку у иностран-ных поставщи-ков, снижение спроса на покупку хоккейной экипиров-ки в данном магазине.</p>	<p>Заключе-ние договоров на поставку хоккейной экипиров-ки с российски-ми производи-телями.</p>	<p>Вступление в силу Закона РФ «О запрете ввоза хоккейной экипировки иностранных производи-телей на территорию России».</p>

<p>13 Задержка оплаты работы проекта по ремонту помещения магазина.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>Увеличение сроков работы по ремонту помещения магазина.</p>	<p>Своевре- менная оплата работы проекта по ремонту помеще- ния магази- на путем увеличе- ния бюджета проекта и выделения денежных средств.</p>	<p>Нехватка средств для оплаты работы проекта по ремонту помещения магазина из-за отсутствия своевре- менного финанси- рования.</p>
--	--	---	--	--

<p>14 Задержка оплаты работы по расстановке мебели, оборудования и предметов интерьера.</p>	<p>Расстановка мебели, оборудования и предметов интерьера.</p>	<p>Увеличение сроков работы по расстанов- ке мебели, оборудо- вания и предметов интерьера.</p>	<p>Своевре- менная оплата работы по расстанов- ке мебели, оборудо- вания и предметов интерьера путем увеличе- ния бюджета проекта и выделения средств.</p>	<p>Нехватка средств для оплаты работы по расстановке мебели, оборудо- вания и предметов интерьера из-за отсутствия своевре- менного финанси- рования.</p>
--	--	---	---	--

<p>Нехватка краски для покраски стен 15 во время ремонта помещения магазина.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>Увеличение сроков и стоимости проекта из-за необходимости закупить дополнительный объем краски.</p>	<p>Разработка плана по покраске и расходу краски для ремонта помещения магазина.</p>	<p>Очень сильный расход краски рабочими во время покраски стен помещения магазина.</p>
<p>Невыполнение сроков доставки 16 поставщиком строительных материалов.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>Увеличение сроков реализации проекта, из-за нехватки строительных материалов.</p>	<p>Указание в договоре условия доставки строительных материалов в случае задержки сроков их поставки.</p>	<p>Не внимательное заключение договора с поставщиком.</p>
<p>хищение 17 для ремонта помещения магазина.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>Увеличение стоимости проекта, закупка новых строительных материалов увеличение сроков реализации проекта.</p>	<p>Установка охранной сигнализации в помещении магазина, а также камеры видеонаблюдения.</p>	<p>Отсутствие охранной системы и видеонаблюдения в помещении магазина хоккейной экипировки.</p>

18	Сложности работы с финансовыми учреждениями и банками на этапе закупки ассортимента хоккейной продукции.	Закупка ассортимента хоккейной продукции.	Затрудне-ние оплаты транзакций в ходе проекта. Увеличе-ние сроков реализации проекта.	Отслежи-вание своих финансо-вых операций в банке, ведение обратной связи с банком.	Отсутствие финансовой грамотности, сбой в системе работы банка.
19	Получение травм рабочими во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	Увеличе-ние сроков реализации проекта.	Поручение бригадиру внима-тельно следить за соблюде-нием рабочими техники безопас-ности.	Несоблюдение рабочими техники безопасности во время ремонта помещения магазина.
20	Увеличение сроков реализации работы проекта по поиску поставщиков хоккейной экипировки.	Поиск поставщиков хоккейной экипировки.	Увеличе-ние сроков реализации проекта.	Заранее заключить договор на долгосроч-ной основе с основны-ми постав-щиками о своевре-менной поставке хоккейной экипиров-ки.	Отсутствие возможности найти подходящих поставщиков хоккейной экипировки в течение долгого времени.

Исходя из данных, представленных в таблице 22, можно сделать вывод о том, что в данной таблице представлен реестр рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey». В данном реестре рисков содержится информация о предпосылках наступления данных рисков, мерах реагирования на данные риски, об их возможных последствиях, а также операциях проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», на которые риски данного проекта оказывают воздействие.

Для проведения качественного анализа рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» был выбран метод экспертных оценок. Для того чтобы провести качественный анализ рисков по данному методу, был заключен договор об оценке влияния, вероятности, а также присвоения уровня опасности рискам данного проекта с тремя экспертами. Данные эксперты являются специалистами по управлению рисками, а также сотрудниками компании «PM Expert».

Описание данных экспертов следующее:

- Иванов Н.А. – специалист по управлению рисками проекта. Есть высшее образование по специальности «Управление проектами», а также сертификаты «Project Management Expert Administrator», «Project Management Expert Practitioner», «Project Management Scheduler Expert» и «Project Management Expert».
- Петров В.В. – специалист по управлению рисками проекта. Есть высшее образование по специальности «Управление проектами», а также сертификаты «Project Management Expert Administrator», «Project Management Expert Practitioner», «Project Management Scheduler Expert» и «Project Management Expert».
- Варнаков А.А. – специалист по управлению рисками проекта. Есть высшее образование по специальности «Управление проектами», а также сертификаты «Project Management Expert Administrator», «Project Management Expert Practitioner», «Project Management Scheduler Expert» и «Project Management Expert».

Затем данными экспертами была проведена оценка вероятности наступления каждого риска проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по данным критериям (таблица 23, с. 72).

Таблица 23

Критерии оценки вероятности наступления рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Оценка эксперта	Вероятность наступления риска (баллы 1-5)
------------------------	--

Очень высокая вероятность 5

Высокая вероятность 4

Средняя вероятность 3

Низкая вероятность 2

Очень низкая вероятность 1

Из данных таблицы 23 следует, что каждой экспертной оценке определенного риска проекта соответствует числовое значение вероятности наступления данного риска. Минимальным значением является 1 балл, а максимальным значением 5 баллов.

Результаты оценки вероятности наступления каждого риска проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» представлены в таблице 24 (таблица 24, с. 72).

Таблица 24

Результаты экспертных оценок вероятности наступления рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

(в баллах от 1 до 5)

№ Риск	Эксперт Иванов Н.А.	Эксперт Петров В.В.	Эксперт Варнаков А.А.	Среднее значение вероятности наступления риска
1 Отсутствие описания роли и ответственности дизайнера команды проекта.	3	2	3	2,7
2 Подбор низкоквалифицированного персонала магазина хоккейной экипировки.	4	4	3	3,7
3 Ошибки в планировании последовательности работ проекта по закупке стройматериалов и ремонту помещения.	2	2	2	2
4 Замена PR-менеджера команды проекта.	3	3	2	2,7
5 Поломка строительного оборудования во время ремонта помещения магазина.	4	4	4	4
6 Некачественная покраска стен рабочими во время ремонта помещения магазина.	3	4	4	3,7

7	Допуск ошибок в отчете о сдаче проекта.	3	3	3	3
8	Ошибка в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина.	2	3	3	2,7
9	Повышение арендной платы за аренду помещения магазина хоккейной экипировки.	3	3	4	3,3
10	Внезапное возникновение слабого землетрясения в месте нахождения магазина хоккейной экипировки во время ремонта помещения магазина.	2	1	1	1,3
11	Поджог помещения магазина хоккейной экипировки во время ремонта данного помещения.	3	3	2	2,7
12	Введение правительством РФ запрета на ввоз в Россию хоккейной экипировки иностранных производителей.	2	1	1	1,3
13	Задержка оплаты работы проекта по ремонту помещения магазина.	3	3	3	3

14	Задержка оплаты работы по расстановке мебели, оборудования и предметов интерьера.	3	3	4	3,3
15	Нехватка краски для покраски стен во время ремонта помещения магазина.	3	2	3	2,7
16	Невыполнение сроков доставки поставщиком строительных материалов.	3	3	3	3
17	Хищение стройматериалов для ремонта помещения магазина.	2	2	3	2,3
18	Сложности работы с финансовыми учреждениями и банками на этапе закупки ассортимента хоккейной продукции.	3	4	3	3,3
19	Получение травм рабочими во время ремонта помещения магазина.	4	5	4	4,3
20	Увеличение сроков реализации работы проекта по поиску поставщиков хоккейной экипировки.	3	3	3	3

По данным таблицы 24 можно сделать вывод о том, что в результате расчета на основании экспертных оценок среднего значения вероятности наступления рисков инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» самую большую вероятность наступления имеет риск получения травм рабочими во время ремонта помещения магазина. Также обладает самой большой вероятностью риск поломки строительного оборудования во время ремонта помещения магазина хоккейной экипировки. А самую малую вероятность имеет риск введения правительством РФ запрета на ввоз в Россию хоккейной экипировки иностранных производителей, а также риск внезапного возникновения слабого землетрясения в месте нахождения магазина хоккейной экипировки во время ремонта помещения магазина.

Далее необходимо с помощью тех же экспертов провести оценку влияния каждого риска на проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по данным критериям (таблица 25, с. 75).[\[22\]](#)

Таблица 25

Определенные условия для шкал влияния рисков

на основные цели проекта

Шкалы влияния риска на основные цели проекта

Цель проекта	Очень слабое, 1 балл	Слабое, 2 балла	Среднее, 3 балла	Сильное, 4 балла	Очень сильное, 5 баллов
Стоимость	Небольшое увеличение стоимости.	Увеличение стоимости менее чем на 10%.	Увеличение стоимости на 10-20%.	Увеличение стоимости на 20-40%.	Увеличение стоимости более чем на 40%.

Сроки	Небольшое увеличение сроков.	Увеличение сроков менее чем на 5%.	Увеличение сроков на 5-10%.	Увеличение сроков на 5-10%.	Увеличение сроков более чем на 20%.
Содержание	Сокращение содержания практически не заметно.	Влиянию подвержены небольшие области содержания.	Влиянию подвержены значительные области содержания.	Сокращение содержания неприемлемо для заказчика.	Конечный результат проекта практически бесполезен.
Качество	Ухудшение качества практически не заметно.	Влиянию подвержены только самые требовательные области применения.	Ухудшение качества требует согласования с заказчиком.	Снижение качества неприемлемо для заказчика.	Конечный результат проекта практически бесполезен.

Из данных таблицы 25 следует, что шкалы влияния рисков на основные цели проекта, такие как стоимость, сроки, содержание и качество варьируются от очень слабого влияния риска на проект, которое равно 1 балл, до очень сильного влияния, равного 5 баллам.

Результаты оценки экспертами влияния рисков на основные цели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» следующие (таблица 26, с. 76).

Таблица 26

Результаты экспертных оценок влияния рисков на основные цели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

(в баллах от 1 до 5)

№ Риск	Эксперт Иванов Н.А.	Эксперт Петров В.В.	Эксперт Варнаков А.А.	Среднее значение вероятности наступления риска
1 Отсутствие описания роли и ответственности дизайнера команды проекта.	2	2	2	2
2 Подбор низкоквалифицированного персонала магазина хоккейной экипировки.	3	4	4	3,7
3 Ошибки в планировании последовательности работ проекта по закупке стройматериалов и ремонту помещения.	4	3	3	3,3
4 Замена PR-менеджера команды проекта.	1	1	2	1,3
5 Поломка строительного оборудования во время ремонта помещения магазина.	4	3	4	3,7
6 Некачественная покраска стен рабочими во время ремонта помещения магазина.	4	4	4	4

7	Допуск ошибок в отчете о сдаче проекта.	2	2	3	2,3
8	Ошибка в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина.	4	5	5	4,7
9	Повышение арендной платы за аренду помещения магазина хоккейной экипировки.	3	3	3	3
10	Внезапное возникновение слабого землетрясения в месте нахождения магазина хоккейной экипировки во время ремонта помещения магазина.	3	4	3	3,3
11	Поджог помещения магазина хоккейной экипировки во время ремонта данного помещения.	4	4	5	4,3
12	Введение правительством РФ запрета на ввоз в Россию хоккейной экипировки иностранных производителей.	3	4	4	3,7
13	Задержка оплаты работы проекта по ремонту помещения магазина.	2	1	2	1,7

14	Задержка оплаты работы по расстановке мебели, оборудования и предметов интерьера.	1	2	2	1,7
15	Нехватка краски для покраски стен во время ремонта помещения магазина.	2	2	2	2
16	Невыполнение сроков доставки поставщиком строительных материалов.	2	2	3	2,3
17	Хищение стройматериалов для ремонта помещения магазина.	3	3	3	3
18	Сложности работы с финансовыми учреждениями и банками на этапе закупки ассортимента хоккейной продукции.	2	3	3	2,7
19	Получение травм рабочими во время ремонта помещения магазина.	2	2	2	2
20	Увеличение сроков реализации работы проекта по поиску поставщиков хоккейной экипировки.	2	2	1	1,7

По результатам таблицы 26 можно сделать вывод о том, что по результатам экспертных оценок влияния рисков на проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» риском, оказывающим самое сильное влияние на данный проект, является ошибка в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина. Самое слабое влияние на данный проект оказывает риск замены PR-менеджера команды проекта.

Затем необходимо определить уровень каждого риска инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey». Это нужно сделать путем умножения среднего значения влияния каждого риска на цели проекта на среднее значение вероятности наступления каждого риска данного проекта. Уровень каждого риска данного проекта после умножения данных показателей определяется по следующим критериям (таблица 27, с. 79). Также для дальнейшего удобства восприятия все средние значения влияния рисков на цели проекта, а также средние значения вероятности наступления каждого риска данного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» необходимо округлить до целых чисел.

Таблица 27

Критерии оценки уровня рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Уровень риска Значение (в баллах)

Высокий	15-25
Средний	5-14
Низкий	1-4

Из данных, представленных в таблице 27, следует, что низкий уровень будут иметь риски с количеством менее пяти баллов, средний уровень будет присвоен риска с количеством от 5 до 14 баллов, а высокий уровень будут иметь риски с количеством более 14 баллов.

После экспертных оценок уровня влияния рисков на проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey», вероятности наступления каждого риска, а также определения уровня каждого риска данного проекта необходимо составить реестр рисков. Данный реестр рисков включает в себя все полученные в ходе качественного анализа рисков данные, также в этом реестре все числовые значения округлены до целых чисел для удобства их интерпретации (таблица 28, с. 80).

Таблица 28

Реестр рисков инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

№ Риск	Опера-ция проек-та, на кото-рую может повли-ять риск	Вероят-ность наступ-ления риска (в бал-лах от 1 до 5)	Влия-ние риска (в бал-лах от 1 до 5)	Уро-вень риска	Возмож-ные послед-ствия	Способ реаги-рования на риск	Предпо-сылки наступ-ления риска
1	Отсут-ствие описа-ния роли и ответ-ственности дизай-нера коман-ды проек-та. Разра-ботка дизайна помеще-ния, разра-ботка дизайна фасада магази-на.	3	2	Сред-ний	Увели-чение сроков реализа-ции работ проекта, за которые должен отвечать дизай-нер.	Деталь-но и структу-рирован-но описы-вать роль и ответст-венность дизайне-ра коман-ды проекта.	Плохо расписа-ны обязан-ности и роли коман-ды проекта, в частности отсутст-вие в списке дизайнера проекта.

2	Подбор низко- квали- фици- рован- ного персо- нала магази- на хок- кейной экипи- ровки.	Поиск персо- нала.	4	4	Высо- кий	Низкое качество обслу- живания покупа- телей, падение спроса на покупку хоккей- ной экипи- ровки в данном магази-не.	Подбор высоко- квали- фициро- ванного персо- нала с опытом работы в магази-не хоккей- ной экипи- ровки.	HR- менеджер не смотрит на опыт работы и образова- ние сотруд- ников, которых нанимает на работу в магазин хоккей-ной экипи- ровки.
---	---	-----------------------	---	---	--------------	---	--	---

<p>Ошибки в планировании после-дова-тель-ности работ проек-та по закуп-ке строи-материалов и ремон-ту поме-щения.</p>	<p>Закупка строи-матери-алов, ремонт поме-щения магази-на хоккей-ной экипи-ровки.</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>Сред-ний</p>	<p>Увели-чение сроков реализа-ции проек-та, измене-ние кален-дарного плана проек-та.</p>	<p>Разрабо-тка четкого графика плана последо-ватель-ности работ проек-та по закупке строи-матери-алов и ремонту поме-щения магази-на.</p> <p>Допуск на стадии планиро-вания ошибок в перечне работ проек-та.</p>
---	---	----------	----------	-----------------	--	--

4	Замена PR-менеджера команды проекта.	Разра-ботка PR-плана, разра-ботка Интер-нет-сайта магази-на по продаже хоккей-ной экипи-ровки.	3	1	Низкий	Неболь-шое увеличе-ние сроков реализа-ции проекта, возмож-но измене-ние качества выпол-ненной работы.	Равно-мерное распре-деление нагрузок PR-менед-жера и заклю-чение с ним догово-ра на весь период реализа-ции проекта.	Сильное заболева-ние PR-менедже-ра проекта.
5	Полом-ка строи-тель-ного обо-рудо-вания во время ремон-та поме-щения магази-на.	Ремонт поме-щения магази-на хоккей-ной экипи-ровки.	4	4	Высо-кий	Увели-чение сроков реализа-ции и стои-мости проекта.	Исполь-зование строи-тель-ного обо-рудо-вания только по его пря-мому назна-чению.	Используй-вание строи-тель-ного обо-рудо-вания рабочими не по назна-чению.

6	Некачественная покраска стен рабочими во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	4	4	Высокий	Отставание краски от стен помещения, увеличение сроков и стоимости проекта.	Заключение договора с высококвалифицированными рабочими.	Низкий уровень квалификации рабочих.
7	Допуск ошибок в отчете о сдаче проекта.	Подготовка отчета о сдаче проекта.	3	2	Средний	Отсутствие возможности сдать отчет вовремя из-за ошибок в нем.	Использование определенных шаблонов при заполнении отчета.	Невнимательное составление отчета администратором проекта.

8	<p>Ошиб-ка в техно-логии креп-ления арма-туры к потол-ку во время ремон-та поме-щения магази-на.</p>	<p>Ремонт помеще-ния магази-на хоккее-ной экипи-ровки.</p>	3	5	Высо-кий	<p>Обру-шение потолка, причи-нение вреда здо-ровью лю-дей.</p>	<p>Соблю-дение инст-рукций при работе с техно-логией крепле-ния армату-ры к потолку.</p>	<p>Допуск ошибок рабочими в техно-логии крепле-ния армату-ры к потолку. магази-на.</p>
9	<p>Повы-шение аренд-ной платы за аренду поме-щения магази-на хоккее-ной экипи-ровки.</p>	<p>Аренда помеще-ния.</p>	3	3	Сред-ний	<p>Увели-чение затрат на оплату аренды поме-щения магази-на.</p>	<p>Увели-чение объёма бюджета проекта путем кредит-ных займов.</p>	<p>Решение владельца торгового центра о повыше-нии аренды поме-щения магази-на хоккее-ной экипи-ровки.</p>

10	<p>Внезапное возникновение слабого землетрясения в месте нахождения магазина хоккейной экипировки во время ремонта помещения магазина.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	1	3	Низкий	<p>Появление легкоустраняемых трещин в стенах помещения, порча строительных материалов, повреждение здоровья рабочих, увеличение сроков и стоимости проекта.</p>	<p>Следить за предупреждениями о возможных землетрясениях в данном регионе.</p>	<p>Отсутствие информации о землетрясении из-за несвоевременного слежения команды проекта за сейсмической обстановкой в данном регионе.</p>
----	--	--	---	---	--------	--	---	--

<p>Под-жог помещения магазина хоккейной 11 экипировки во время ремонта дан-ного помещения.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккей-ной экипи-ровки.</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>Сред-ний</p>	<p>Причи-нение вреда строй-материа-лам, здоро-вью людей, необхо-димость начи-нать ремонт помеще-ния заново.</p>	<p>Уста-новка охран-ной сигнали-зации в помеще-нии магази-на, а также камеры видео-наблю-дения.</p>	<p>Некачест-венная работа охраны торгового центра, а также отсут-ствие охранной системы в помеще-нии магазина хоккей-ной экипи-ровки.</p>
--	--	----------	----------	-----------------	---	---	---

<p>Введе- ние прави- тельст- вом РФ запрета на ввоз в Россию 12 хок- кейной экипи- ровки инос- тран-ных произ- води- телей.</p>	<p>Поиск постав- щиков хок- кейной экипи-ровки, закупка ассор- тимента хок- кейной продук-ции.</p>	1	4	<p>Отсутст- вие возмож- ности поку-пать хок- кейную экипи- ровку у инос- транных постав- щиков, сниже-ние спроса на хок- кейную экипи- ровку в данном магази-не.</p>	<p>Заклю- чение догово- ров на поставку хоккей- ной экипи- ровки с россий- скими произво- дителя- ми.</p>	<p>Вступле- ние в силу Закона РФ «О запрете ввоза хоккей-ной экипи- ровки иностран- ных произво- дителей на террито- рию России».</p>
---	--	---	---	--	--	---

<p>Задер- жка оплаты работы проек-та 13 по ремон-ту поме- щения магази- на.</p>	<p>Ремонт помеще-ния магази-на хоккей-ной экипи-ровки.</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>Сред- ний</p>	<p>Увели- чение сроков работы по ремонту помеще- ния магази-на.</p>	<p>Свое- времен- ная оплата работы проекта по ремонту помеще- ния магази-на путем увеличе- ния бюджета проекта и выделе- ния денеж- ных средств.</p>	<p>Нехватка средств для оплаты работы проекта по ремонту помеще- ния магазина из-за отсут- ствия свое- времен- ного финанси- рования.</p>
---	--	----------	----------	----------------------	---	--	---

<p>Задержка оплаты работы по расставке мебели, оборудования и предметов интерьера.</p>	<p>Расстановка мебели, оборудования и предметов интерьера.</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>Средний</p>	<p>Увеличение сроков работы по расставке мебели, оборудования и предметов интерьера.</p>	<p>Своевременная оплата работы по расставке мебели, оборудования и предметов интерьера путем увеличения бюджета проекта и выделения средств. Нехватка средств для оплаты работы по расставке мебели, оборудования и предметов интерьера из-за отсутствия своевременного финансирования.</p>
--	--	----------	----------	----------------	--	---

15	Нехватка краски для покраски стен во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	3	2	Средний	Увеличение сроков и стоимости проекта из-за необходимости закупить дополнительный объём краски.	Разработка плана по покраске и расходу краски для ремонта помещения магазина.	Очень сильный расход краски рабочими во время покраски стен помещения магазина.
16	Невыполнение сроков доставки поставщиком строительных материалов.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	3	2	Средний	Увеличение сроков реализации проекта, из-за нехватки строительных материалов.	Указание в договоре условия доставки строительных материалов в случае задержки сроков их поставки.	Невнимательное заключение договора с поставщиком строительных материалов.

<p>17</p> <p>Хищение строительных материалов для ремонта помещения магазина.</p>	<p>Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>Средний</p>	<p>Увеличение стоимости проекта, закупка новых строительных материалов увеличение сроков реализации проекта.</p>	<p>Установка охранной сигнализации в помещении магазина, а также камеры видеонаблюдения.</p>	<p>Отсутствие охранной системы и видеонаблюдения в помещении магазина хоккейной экипировки.</p>
<p>18</p> <p>Сложности работы с финансовыми учреждениями и банками на этапе закупки ассортимента хоккейной продукции.</p>	<p>Закупка ассортимента хоккейной продукции.</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>Средний</p>	<p>Затруднение оплаты транзакций в ходе реализации проекта. Увеличение сроков реализации проекта.</p>	<p>Отслеживание финансовых операций в банке, ведение обратной связи с банком.</p>	<p>Отсутствие финансовой грамотности, сбоя в системе работы банка.</p>

19	Получение травм рабочими во время ремонта помещения магазина.	Ремонт помещения магазина хоккейной экипировки.	4	2	Средний	Увеличение сроков реализации проекта.	Поручение бригадире внимательно следить за соблюдением рабочими техники безопасности.	Несоблюдение рабочими техники безопасности во время ремонта помещения магазина.
20	Увеличение сроков реализации работы проекта по поиску поставщиков хоккейной экипировки.	Поиск поставщиков хоккейной экипировки.	3	2	Средний	Увеличение сроков реализации проекта.	Досрочное заключение договоров с основными поставщиками о своевременной поставке хоккейной экипировки.	Отсутствие возможности найти подходящих поставщиков хоккейной экипировки в течение долгого времени.

По результатам, представленным в таблице 28, можно сделать вывод о том, что низкий уровень имеют риски замены PR-менеджера команды проекта, внезапного возникновения слабого землетрясения в месте нахождения магазина хоккейной экипировки во время ремонта помещения магазина. Также низкий уровень имеет риск введения правительством РФ запрета на ввоз в Россию хоккейной экипировки

иностранных производителей. Высокий уровень имеют риски подбора низкоквалифицированного персонала магазина хоккейной экипировки, поломки строительного оборудования во время ремонта помещения магазина, некачественной покраски стен рабочими во время ремонта помещения магазина и ошибки в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина. Это означает, что данным рискам, которым присвоен высокий уровень, следует в первую очередь уделить наиболее пристальное внимание и принять меры по реагированию. Также в данной таблице представлены способы реагирования на риски, а также предпосылки возникновения данных рисков проекта и их возможные последствия.

Таким образом, в ходе качественного анализа рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» тремя экспертами в области управления проектами была определена вероятность их наступления и влияние данных рисков на цели проекта. Далее с помощью данных показателей был определен уровень каждого риска инновационного проекта. Также были предложены способы реагирования на данные риски. Стоимостная оценка всех мер по реагирования на риски проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» составляет 720000 рублей, а стоимостная оценка всех данных рисков 2450000 рублей. Это означает, что выгоднее принять меры по минимизации рисков данного проекта, чем тратить денежные средства на устранение их последствий.

2.5 Количественный анализ рисков инновационного проекта по открытию магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Для того чтобы определить как риски проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» повлияют на параметры данного проекта в количественном выражении, необходимо провести количественный анализ данных рисков. Для начала нужно провести PERT-анализ проекта для того чтобы определить ожидаемое значение длительности проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» с учетом пессимистической оценки продолжительности операций проекта, результат которой составляется исходя из того, что все риски данного проекта реализуются. Исходные данные для этого следующие (таблица 29, с. 89).

Таблица 29

Исходные данные для проведения PERT-анализа проекта

по открытию розничного магазина

«Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Код операции	Операция проекта	Оптимистическая оценка продолжительности операций проекта (в днях), а	Наиболее вероятная оценка продолжительности операций проекта (в днях), m	Пессимистическая оценка продолжительности операций проекта (в днях), b	Средневзвешенное значение (в днях), t_e	Стандартное отклонение (в днях), σ_{te}	Дисперсия (в днях), σ_{te}^2
A	Поиск помещения	0,5	1	2	1,08	0,25	0,06
B	Аренда помещения	1	2	3	2	0,33	0,11
C	Разработка дизайна помещения	2	3	4	3	0,33	0,11
D	Разработка дизайна фасада помещения магазина	2	3	4	3	0,33	0,11

E	Разработка PR-плана проекта	1	2	4	2,17	0,50	0,25
F	Поиск поставщи- ков хоккейной экипиров-ки	1	2	4	2,17	0,50	0,25
G	Закупка строй- материалов	0,5	1	3	1,25	0,42	0,17
H	Ремонт помещения магазина хоккейной экипиров-ки	3	5	8	5,17	0,83	0,69
I	Поиск мебели, оборудова- ния и предметов интерьера	1	2	3	2	0,33	0,11
J	Закупка мебели	0,5	1	2	1,08	0,25	0,06
K	Закупка предметов интерьера	0,5	1	2	1,08	0,25	0,06

L	Закупка оборудования	0,5	1	2	1,08	0,25	0,06
M	Расстановка мебели и предметов интерьера	0,5	1	3	1,25	0,42	0,17
N	Установка оборудования	0,5	1	3	1,25	0,42	0,17
O	Разработка Интернет-сайта магазина по продаже хоккейной экипировки	1	2	3	2	0,33	0,11
P	Закупка ассортимента хоккейной продукции	1	2	4	2,17	0,50	0,25
Q	Поиск персонала	2	3	5	3,17	0,50	0,25
R	Выкладка товара	1	2	3	2	0,33	0,11

	Подготовка						
S	отчета о сдаче проекта	1	2	3	2	0,33	0,11
T	Сдача проекта	0,5	1	2	1,08	0,25	0,06

По результатам таблицы 29 можно сделать вывод о том, что в данной таблице представлены оптимистическая, наиболее вероятная и пессимистическая оценки каждой операции инновационного проекта. Также в данной таблице указаны средневзвешенное значение данных оценок продолжительности операций проекта, а также их стандартное отклонение и дисперсия.

Затем необходимо построить сетевой график проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по средневзвешенному показателю оценок продолжительности операций данного проекта для того, чтобы определить его критические пути (рисунок 6, с. 91).

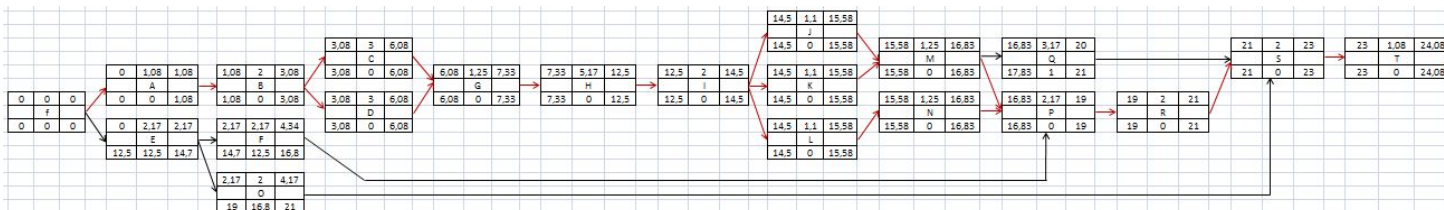


Рисунок 6. Сетевой график проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» средневзвешенному показателю оценок продолжительности данного проекта

Из сетевого графика, представленного на рисунке 6, следует, что максимальная продолжительность инновационного проекта по средневзвешенным показателям оценок продолжительности его операций составляет 24,08 дней. Также сетевой график данного проекта имеет 6 критических путей, которые показаны знаком



Далее необходимо определить стандартное отклонение продолжительности операций инновационного проекта, находящихся на критическом пути данного

проекта. Это можно сделать с помощью извлечения корня из суммы всех дисперсий оценок продолжительности операций данного проекта, находящихся на критическом пути. В итоге стандартное отклонение продолжительности операций проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» равно 1,4 дня.

После этого необходимо вычесть стандартное отклонение продолжительности операций проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» из его продолжительности, рассчитанной по средневзвешенным показателям оценок продолжительности каждой операции проекта. А затем прибавить данное стандартное отклонение к максимальной продолжительности проекта. То есть из 24,08 дней вычесть 1,4 дня и получить в итоге 22,68 дня, а после этого прибавить к 24,08 дням 1,4 дня и получить результат равный 25,48 дням.

В итоге по результатам PERT-анализа инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» можно сделать вывод, что данный проект с вероятностью, равной 95%, завершится между 22,68 днем и 25,48 днем реализации данного проекта.

Далее необходимо выполнить анализ чувствительности инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», чтобы определить параметры данного проекта, риск изменения которых сильнее всего оказывает влияние на показатели проекта, которые в свою очередь показывают эффективность данного проекта. В данном случае таким показателем будет являться NPV – чистый дисконтированный доход. В качестве переменных, влияющих на чистый дисконтированный доход, необходимо выбрать цену за единицу продукции, объем продаж и переменные затраты (таблица 30, с. 92).

Таблица 30

Основные параметры для базового сценария проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Финансовые показатели проекта	Года прогнозного периода		
	1	2	3
Цена за единицу продукции, руб.	7080	7989	8854

Объем продаж, шт.	7457	9970	13858
Переменные затраты, руб.	38900000	44151500	50111953

Из данных, представленных в таблице 30, следует, все показатели с каждым последующим годом увеличиваются по сравнению с предыдущим.

Также нужно учесть, что первоначальные инвестиции составляют 5417040 рублей, также амортизация включена в себестоимость хоккейной продукции и составляет 22300 рублей. Финансовые показатели инновационного проекта для расчета чистого дисконтированного дохода по базовому сценарию следующие (таблица 31, с. 93).

Таблица 31

Финансовые показатели базового сценария проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Финансовые показатели проекта	Года прогнозного периода		
	1	2	3
Выручка от реализации, руб.	51314176	80464017	128737005
Налог на доход, %	6	6	6
Себестоимость, руб.	38922300	44173800	50134253
Налог на доход, руб.	3078851	4827841	7724220
Чистая прибыль, руб.	9313025	31462376	70878532

Чистый денежный поток, руб. 9335325 31484676 70900832

Дисконтированный чистый денежный поток, руб. 7528488 20476506 37186583

По результатам, полученным в таблице 31, можно определить чистый дисконтированный доход путем сложения результатов дисконтированного чистого денежного потока 3 года и вычетом из полученной суммы первоначальных инвестиций в размере 5417040 рублей. В результате чистый дисконтированный доход по базовому сценарию равен 59774537 рублей.

Далее можно предположить, что цена за единицу хоккейной продукции розничного магазина «Best-Hockey» увеличится в каждом году на 10%. Тогда финансовые показатели инновационного проекта при неизменных остальных рассматриваемых переменных будут следующими (таблица 32, с. 93).

Таблица 32

Финансовые показатели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» при увеличении цены за единицу продукции в каждом году на 10%

Финансовые показатели проекта	Года прогнозного периода		
	1	2	3
Выручка от реализации, руб.	56442568	88512113	141603115
Налог на доход, %	6	6	6
Себестоимость, руб.	38922300	44173800	50134253
Налог на доход, руб.	3386554	5310727	8496187

Чистая прибыль, руб. 14133714 39027586 82972675

Чистый денежный поток, руб. 14156014 39049886 82994975

Дисконтированный чистый денежный поток, руб. 11416140 25396648 43529807

По результатам таблицы 32 необходимо определить чистый дисконтированный доход методом сложения результатов дисконтированного чистого денежного потока за 3 года и вычетом из полученной суммы первоначальных инвестиций в размере 5417040 рублей. В итоге чистый дисконтированный доход будет равен 74925555 рублей. Процентное изменение NPV по сравнению с его показателем базового сценария составляет 25,3%. Затем необходимо разделить полученный показатель на 10% и в итоге получается, что чувствительность NPV к изменению цены реализации хоккейной экипировки составляет 2,53. Это означает, что за счет увеличения цены за единицу продукции на 1% чистый дисконтированный доход будет увеличиваться на 2,53%, и, наоборот, за счет уменьшения цены за единицу продукции на 1% NPV будет уменьшаться на 2,53%.

Далее можно предположить, что годовой объем продаж розничного магазина «Best-Hockey» увеличится в каждом году на 10%. Тогда финансовые показатели инновационного проекта при неизменных остальных рассматриваемых переменных будут следующими (таблица 33, с. 94).

Таблица 33

Финансовые показатели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» при годового объема продаж

в каждом году на 10%

Финансовые показатели проекта	Года прогнозного периода		
	1	2	3
Выручка от реализации, руб.	56446272	88507113	141616000

Налог на доход, %	6	6	6
Себестоимость, руб.	38922300	44173800	50134253
Налог на доход, руб.	3386776	5310427	8496960
Чистая прибыль, руб.	14137196	39022886	82984788
Чистый денежный поток, руб.	14159496	39045186	83007088
Дисконтированный чистый денежный поток, руб.	11418948	25393591	43536160

На основании результатов, представленных в таблице 33, можно определить, что чистый дисконтированный доход составляет 74931659 рублей. В итоге чувствительность NPV к изменению объема продаж розничного магазина «Best-Hockey» составит 2,54. То есть за счет увеличения годового объема продаж на 1% NPV увеличивается на 2,54%, а за счет уменьшения данного объема продаж на 1% чистый дисконтированный доход уменьшается на 2,54%.

Также можно предположить, что переменные затраты розничного магазина «Best-Hockey» увеличатся в каждом году на 10%. Тогда финансовые показатели инновационного проекта при неизменных остальных рассматриваемых переменных будут следующими (таблица 34, с. 95).

Таблица 34

Финансовые показатели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» при увеличении переменных затрат в каждом году на 10%

Финансовые показатели проекта	Года прогнозного периода		
	1	2	3

Выручка от реализации, руб.	51314176	80464017	128737005
Налог на доход, %	6	6	6
Себестоимость, руб.	42812300	48588950	55145448
Налог на доход, руб.	3078851	4827841	7724220
Чистая прибыль, руб.	5423025	27047226	65867336
Чистый денежный поток, руб.	5445325	27069526	65889636
Дисконтированный чистый денежный поток, руб.	4391391	17605050	34558275

По результатам, представленным в таблице 34, можно определить, что чистый дисконтированный доход составляет 51137676 рублей. В итоге чувствительность NPV к изменению переменных затрат розничного магазина «Best-Hockey» составит -1,45. То есть за счет увеличения переменных затрат на 1% NPV уменьшается на 1,45%, а за счет уменьшения переменных затрат на 1% чистый дисконтированный доход увеличивается на 1,45%.

По полученным данным необходимо составить рейтинг факторов проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», проверяемых на риски (таблица 35, с. 96).

Таблица 35

Рейтинг чувствительности чистого дисконтируемого дохода к изменению переменных проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey», проверяемых на риски

Исследуемая переменная проекта	Изменение переменной проекта, %	Изменение чистого дисконтированного дохода, %	Отношение процента изменений чистого дисконтированного дохода к проценту изменений переменной проекта	Рейтинг чувствительности NPV к изменению исследуемых переменных проекта (в баллах от 1 до 3)
Цена за единицу продукции	10	25,3	2,53	2
Объем продаж	10	25,4	2,54	1
Переменные затраты	10	-14,5	-1,45	3

Из результатов таблицы 35 следует, что наибольшей чувствительностью чистый дисконтированный доход обладает к объему продаж розничного магазина «Best-Hockey», а наименьшую чувствительность он имеет к переменным затратам данного магазина.

Далее по результатам экспертной оценки необходимо определить возможность прогнозирования изменения переменных проекта, а также определить уровень чувствительности NPV к изменению данных переменных на основании рейтинга данной чувствительности, определенного ранее (таблица 36, с. 97).

Таблица 36

Оценка чувствительности чистого дисконтированного дохода к изменению переменных проекта и показатели прогнозируемости переменных проекта

по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Исследуемая переменная проекта	Чувствительность NPV к изменению переменных проекта	Возможность прогнозирования изменения переменных проекта
Объем продаж	Высокая	Низкая
Цена за единицу продукции	Средняя	Средняя
Переменные затраты	Низкая	Высокая

Из таблицы 36 следует, что высокой чувствительностью NPV инновационного проекта обладает к изменению объема продаж розничного магазина «Best-Hockey», а высокой возможностью прогнозирования изменения обладают переменные расходы данного магазина.

Для того чтобы составить матрицу чувствительности NPV к изменению рассмотренных переменных проекта необходимо использовать шаблон данной матрицы (таблица 37, с. 98).[\[23\]](#)

Таблица 37

Шаблон матрицы чувствительности NPV к изменению переменных проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Предсказуемость переменных проекта	Чувствительность NPV к изменению переменной проекта		
	Высокая	Средняя	Низкая

Низкая	I	I	II
Средняя	I	II	III
Высокая	II	III	III

Исходя из данных, представленных в таблице 37, можно сделать вывод о том, что зона I означает, что исследуемые переменные проекта, находящиеся в ней, являются наиболее рискованными. Это происходит, потому что они обладают наименьшей предсказуемостью, а NPV обладает к их изменению наибольшей чувствительностью. Поэтому изменению данных переменных следует уделить пристальное внимание. Зона II означает, что изменению переменных находящихся в данной зоне следует уделить чуть меньше внимания, чем переменным, лежащим в зоне I, так как их изменение более предсказуемо. Зона III значит, что изменение переменных, находящихся в данной зоне является наименее рискованным. Также данные переменные не подлежат дальнейшему рассмотрению.[\[24\]](#)

Далее необходимо составить матрицу чувствительности NPV к изменению рассмотренных переменных проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» (таблица 38, с. 98).

Таблица 38

Матрица чувствительности NPV к изменению переменных проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Предсказуемость переменных проекта	Чувствительность NPV к изменению переменной проекта		
	Высокая	Средняя	Низкая
Низкая	Объем продаж		

Средняя

Цена за единицу
продукции

Высокая

Переменные
затраты

По данным таблицы 38 можно сделать вывод о том, что объем продаж розничного магазина «Best-Hockey» является наиболее рискованной переменной данного проекта, так как изменение данной переменной обладает низкой предсказуемостью, а NPV обладает к изменению объема продаж высокой чувствительностью. Из этого следует, что данной переменной инновационного проекта следует уделить наиболее пристальное внимание. Цена за единицу продукции розничного магазина «Best-Hockey» является менее рискованной переменной инновационного проекта, так она обладает средней предсказуемостью, а NPV обладает к изменению цены за единицу хоккейной продукции средней чувствительностью. Данной переменной следует уделить чуть меньше внимания, чем объему продаж розничного магазина «Best-Hockey». Переменные затраты обладают высокой предсказуемостью, а NPV обладает к изменению переменных затрат низкой чувствительностью. Из этого следует, что изменение данной переменной проекта является наименее рискованным, и данная переменная не подлежит дальнейшему рассмотрению.

По данным результатам анализа чувствительности проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» необходимо построить график чувствительности NPV данного проекта к изменению рассмотренных переменных (рисунок 7, с. 100).

Рисунок 7. Чувствительность NPV к изменению переменных проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Из данных, представленных на рисунке 7, следует, что чистый дисконтированный доход обладает наибольшей чувствительностью к изменению объема продаж розничного магазина «Best-Hockey». Наименьшей чувствительностью NPV данного проекта обладает к изменению переменных затрат магазина «Best-Hockey». Также из данного графика следует, что проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» остается рентабельным даже в случае уменьшения цены за единицу продукции и объема продаж на 30%, а также при увеличении переменных затрат

на 30%.

Таким образом, по результатам количественного анализа рисков проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» можно сделать вывод о том, что данный проект с вероятностью, равной 95%, завершится между 22,68 днем и 25,48 днем реализации данного проекта. Такая неопределенность существует из-за отсутствия информации о том, какие риски данного проекта реализуются. Также наибольшую чувствительность чистый дисконтированный доход рассматриваемого проекта, который является показателем эффективности данного инновационного проекта, обладает наибольшей чувствительностью объему продаж розничного магазина «Best-Hockey». Данная переменная проекта является наиболее рискованной, так как изменение данной переменной обладает еще и низкой предсказуемостью. Из этого следует, что данной переменной инновационного проекта следует уделить наиболее пристальное внимание и не допустить в будущем уменьшение данной переменной проекта более чем на 41%, так как это приведет к убыткам розничного магазина «Best-Hockey». Это можно сделать с помощью повышения спроса на хоккейную экипировку данного магазина путем проведения акций и рекламирования данной хоккейной продукции.

2.6 Анализ инвестиционной привлекательности инновационного проекта по открытию магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки

Также необходимо провести оценку инвестиционной привлекательности проекта по открытию магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки.[\[25\]](#) Для этого нужно провести финансовый анализ магазина «Best-Hockey», в котором ставка дисконтирования составляет 24%, включая в себя безрисковую ставку в размере 10%, а также ставку по рискам, связанным с бизнесом, в размере 14%. Для начала рассмотрим стоимость первоначальных инвестиций в данный проект (таблица 39, с. 101).

Таблица 39

Стоимость первоначальных инвестиций в проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey»

Первоначальные инвестиции	Стоимость, руб.
Аренда помещения	1600000
Подбор персонала	350000
Закупка оборудования (срок службы 10 лет)	100000
Закупка ассортимента хоккейной экипировки	2655000
Закупка мебели (срок службы 5 лет)	61500
Расходы на ремонт помещения	400540
Расходы на рекламу	250000
Итого	5417040

По данным, представленным в таблице 39, можно сделать вывод о том, что первоначальные инвестиции в проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey», включая расходы на рекламу, ремонт помещения и прочее, составят в сумме 5417040 рублей.

Затем необходимо произвести расчет данных для определения денежного потока розничного магазина «Best-Hockey» в течение прогнозного периода (таблица 40, с. 102).

Таблица 40

Данные для расчета денежного потока розничного магазина «Best-Hockey» в течение прогнозного периода

Года прогнозного периода**Данные для расчета денежных потоков****1 год 2 год 3 год**

Количество клиентов, чел.	3392	4749	6784
Средний чек, руб.	15128	16943	18977
Годовой прирост среднего чека, %	0	12	12
Текущие расходы, руб.	38900000	44151500	50111953
Годовой прирост текущих расходов, %	0	13,5	13,5
Амортизационные отчисления, руб.	22300	22300	22300
Налог на доход, %	6	6	6

Исходя из результатов, представленных в таблице 40, можно сделать вывод о том, что годовой прирост среднего чека розничного магазина «Best-Hockey» за второй и третий год составит 12%. Годовой прирост текущих расходов данного магазина за второй и третий год составит 13,5%.

Далее нужно определить денежный поток розничного магазина «Best-Hockey», определив для этого вначале притоки и оттоки данной компании, а также размер чистой прибыли (таблица 41, с. 103).

Таблица 41**Операционная деятельность розничного магазина «Best-Hockey»****по продаже хоккейной экипировки**

Операционная деятельность	Года прогнозного периода		
	1 год	2 год	3 год
Притоки, руб.:	51314176	80464016	128737005
Выручка от реализации, руб.	51314176	80464016	128737005
Прочие доходы, руб.	0	0	0
Оттоки, руб.:	42001151	49001641	57858473
Себестоимость, руб.	38922300	44173800	50134252
Текущие расходы, руб.	38900000	44151500	50111953
Амортизация, руб.	22300	22300	22300
Налог на доход, руб.	3078851	4827841	7724220
Чистая прибыль, руб.	9313025	31462376	70878532
Чистый денежный поток, руб.	9335325	31484675	70900831

По результатам, представленным в таблице 41, можно сделать вывод о том, что притоки розничного магазина «Best-Hockey» с каждым годом будут увеличиваться по сравнению с предыдущим годом и за третий год составят 128737005 рублей по сравнению с первым годом. Это на 24% больше чем за первый год и на 12% больше, чем за второй год. Оттоки данного магазина также с каждым годом будут увеличиваться по сравнению с предыдущим годом и за третий год составят 57858473 рубля, что составит на 27% больше, чем за первый год и на 13,5%

больше, чем за второй год. Денежный поток и чистая прибыль также будут увеличиваться с каждым годом по сравнению с предыдущим и составят за третий год 70900831 рубль и 70878532 рубля соответственно.

Далее необходимо определить такие показатели как дисконтированный денежный поток, срок окупаемости проекта, внутреннюю ставку доходности данного проекта и другие (таблица 42, с. 104).

Таблица 42

Необходимые показатели проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» для определения инвестиционной привлекательности данного проекта

Финансовые показатели	Года прогнозного периода			
	0	1	2	3
Дисконтированный чистый денежный поток, руб.	0	7528488,258	20476506,01	37186583,18
Накопленный дисконтированный денежный поток, руб.	-5 417 040	2 111 448	22 587 954	59 774 537
Чистый денежный поток, руб.	-5 417 040	9335325,44	31484675,64	70900831,96

По данным таблицы 42 можно сделать вывод о том, что все экономические показатели, приведенные в данной таблице, постепенно увеличиваются от нулевого периода к третьему. По данным экономическим показателям можно определить чистую текущую стоимость проекта, которая составляет 59774537 рублей. Далее необходимо определить индекс доходности. Он составляет 12, 03, что является больше единицы и означает, что данный проект обладает инвестиционной привлекательностью. Также срок окупаемости проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» составит 1,4 года, а внутренняя

ставка доходности составит 269%. Это означает, что в этот проект стоит инвестировать денежные средства для получения последующей прибыли.

В итоге, исходя из результатов, полученных после анализа экономических показателей инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, можно сделать вывод, что данный проект обладает достаточно быстрым сроком окупаемости, равным 1,4 года. Также внутренняя ставка доходности данного проекта составляет 269%. Это означает, что от инвестирования средств в данный проект высокий доход гарантирован. Чистая прибыль розничного магазина «Best-Hockey» во втором году увеличивается на 22149351 рубль по сравнению с первым годом за счет растущего спроса на хоккейную продукцию данного магазина, а в третьем году по сравнению со вторым годом данный показатель увеличивается на 39416156 рублей. Это означает, что первоначальные инвестиции в виде затрат на аренду помещения, ремонта помещения и расходов на рекламу в данный проект полностью оправданы, а также риски данного проекта не очень сильно на него повлияют, поэтому данный проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» обладает высокой инвестиционной привлекательностью.

Таким образом, подводя итоги второй главы данной работы, можно сделать вывод о том, что инновационность проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» заключается в том, что хоккейная экипировка данного магазина будет изготавливаться по инновационной технологии «TechForm». Данная технология позволяет хоккейной экипировке запоминать форму тела покупателя и подстраиваться под определённый размер, тем самым улучшая удобства использования хоккейной экипировки и повышая её прочность. Также в данном магазине будет установлен специальный сканер. Он будет сканировать человека, определяя точные размеры его тела для последующего изготовления хоккейной экипировки на заказ. Максимальная продолжительность данного проекта составляет 23 дня, а его прямые затраты составляют 5417040 рублей. При интенсивной реализации данного проекта в оптимальном плане его продолжительность составит 13,5 дней, а прямые затраты будут равны 5640040 рублей. Также в ходе качественного анализа рисков инновационного проекта был определен уровень каждого риска, а также было определено, что высокий уровень имеют риски подбора низкоквалифицированного персонала магазина хоккейной экипировки, поломки строительного оборудования во время ремонта помещения магазина и ошибки в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина. Данным рискам следует уделить пристальное внимание. В

результате количественного анализа рисков с помощью PERT-анализа было определено, что проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» с вероятностью, равной 95%, завершится между 22,68 днем и 25,48 днем реализации данного проекта. Также наиболее рискованной переменной данного проекта является объем продаж розничного магазина «Best-Hockey», так как чистый дисконтированный доход данного магазина обладает наибольшей чувствительностью именно к данной переменной инновационного проекта. Данной переменной проекта следует уделить пристальное внимание и не позволить ей снизиться в будущем более чем на 41%. Также данный инновационный проект обладает высокой инвестиционной привлекательностью за счет срока окупаемости, равного 1,4 года, внутренней ставке доходности, равной 269%, а также за счет увеличивающегося с каждым годом дисконтированного чистого денежного потока.

Заключение

В ходе написания данной курсовой работы были изучены теоретические аспекты влияния фактора неопределенности при планировании инновационного проекта. Также были рассмотрены сущность и понятие фактора неопределенности. Неопределенность – это отсутствие полноты и точности информации об условиях реализации какой-либо деятельности.

К неопределенности приводят различные причины, такие как стихийные бедствия, случайность, вероятностный характер научно-технического прогресса, наличие противоречивых интересов.

Также была рассмотрена основная роль концепции риска в управлении инновационным проектом. Данная концепция риска играет важную роль в управлении инновационным проектом, так как её особенностью является определение количества рисков, которое можно предсказать еще до начала реализации данного инновационного проекта. На основании данных рисков можно осуществить поиск решений по изменению или корректировке хода реализации данного проекта для предотвращения наступления рисков.

Практическая часть данной курсовой работы была написана на основе описания, планирования, а также анализа рисков и инвестиционной привлекательности инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки, изготовленной по инновационной технологии

«TechForm».

Инновационность проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки заключается в том, что хоккейная экипировка данного магазина будет изготавливаться по инновационной технологии «TechForm». Данная технология позволяет хоккейной экипировке запоминать форму тела покупателя и подстраиваться под размер его тела, тем самым улучшая удобства использования хоккейной экипировки и повышая её прочность. Также в данном магазине будет установлен специальный сканер. Он будет сканировать человека, определяя точные размеры его тела для последующего изготовления хоккейной экипировки на заказ.

Максимальная продолжительность данного проекта составляет 23 дня, а его прямые затраты составляют 5417040 рублей. При интенсивной реализации данного проекта в оптимальном плане его продолжительность составит 13,5 дней, а прямые затраты будут равны 5640040 рублей.

Также было определено влияние фактора неопределенности при планировании инновационного проекта по открытию розничного магазина «Best-Hockey» по продаже хоккейной экипировки. Для этого был проведен качественный и количественный анализ рисков данного проекта.

В ходе качественного анализа рисков инновационного проекта был определен уровень каждого риска, а также было определено, что высокий уровень имеют риски подбора низкоквалифицированного персонала магазина хоккейной экипировки, поломки строительного оборудования во время ремонта помещения магазина и ошибки в технологии крепления арматуры к потолку во время ремонта помещения магазина. Данным рискам следует уделить пристальное внимание.

В результате количественного анализа рисков с помощью PERT-анализа было определено, что проект по открытию розничного магазина «Best-Hockey» с вероятностью, равной 95%, завершится между 22,68 днем и 25,48 днем реализации данного проекта. Также наиболее рискованной переменной данного проекта является объем продаж розничного магазина «Best-Hockey», так как чистый дисконтированный доход данного магазина обладает наибольшей чувствительностью именно к данной переменной инновационного проекта. Данной переменной проекта следует уделить пристальное внимание и не позволить ей снизиться в будущем более чем на 41%.

Также данный инновационный проект обладает высокой инвестиционной привлекательностью за счет срока окупаемости, равного 1,4 года, внутренней ставке доходности, равной 269%, а также за счет увеличивающегося с каждым годом дисконтированного чистого денежного потока.

Список использованной литературы

1. Project Management Institute. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) – Пятое издание - PMI, 2015 – 586 с.
2. Абрамов С.В., Крайнюков А.Н., Кузнецов В.В., Принятие инновационного решения в условиях неопределенности// Инновационная экономика. 2016 – 377 с.
3. Волков И. М. Проектный анализ: учеб. пособие. Гриф МО РФ / И. М. Волков, М. В. Грачева. – М.: ИНФРА - М, 2017 – 494 с.
4. Воронцовский А.В. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», – 414 с.
5. Денисенко В. И. Управление проектами: учеб. пособие: Изд-во ВлГУ, 2016 – 108 с.
6. Зайцев Ю.В., Дорожкина Т.В., Крутиков В.К., Федорова О.В. Управление инновационным проектом. Учебно-методическое пособие. Калуга: ИП Стрельцов И.А. (Изд-во «Эйдос»), 2016 – 245 с.
7. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / Ильина. О.Н. – М.: ИНФРА – М: Вузовский учебник, 2016 - 208 с.
8. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: учебное пособие для студентов/ 8-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2017 – 405 с.
9. Поляков Н.А., Мотовилов О.В. Лукашов Н.В. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство «Юрайт», 2017 – 330 с.
10. Трофимова Л.А., Трофимов В.В. Управленческие решения (методы принятия и реализации): учебное пособие/ – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2017 – 190 с.
11. Описание ролей участников команды проекта// URL: <http://pm-way.com/materials/material/show/126> (2018. 14 дек.)
12. Официальный сайт торгового центра «Капитолий»// URL: <http://kapitoliy.ru> (2018. 10 дек.)

1. Воронцовский А.В. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», – с. 24 [↑](#)
2. Абрамов С.В., Крайнюков А.Н., Кузнецов В.В., Принятие инновационного решения в условиях неопределенности// Инновационная экономика. 2016 – с. 47 [↑](#)
3. [↑](#)
4. Абрамов С.В., Крайнюков А.Н., Кузнецов В.В., Принятие инновационного решения в условиях неопределенности// Инновационная экономика. 2016 – с. 47 [↑](#)
5. Денисенко В. И. Управление проектами: учеб. пособие: Изд-во ВлГУ, 2016 – с. 35 [↑](#)
6. Поляков Н.А., Мотовилов О.В. Лукашов Н.В. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство «Юрайт», 2017 – с. 138 [↑](#)
7. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография / Ильина. О.Н. – М.: ИНФРА – М: Вузовский учебник, 2016 - с. 97 [↑](#)
8. Воронцовский А.В. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», – с. 253 [↑](#)
9. Воронцовский А.В. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», – с. 259 [↑](#)
10. Воронцовский А.В. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», – с. 265 [↑](#)

11. Абрамов С.В., Крайнюков А.Н., Кузнецов В.В., Принятие инновационного решения в условиях неопределенности// Инновационная экономика. 2016 – с. 67 [↑](#)
12. Воронцовский А.В. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», – с. 279 [↑](#)
13. Поляков Н.А., Мотовилов О.В. Лукашов Н.В. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Издательство «Юрайт», 2017 – с. 157 [↑](#)
14. Трофимова Л.А., Трофимов В.В. Управленческие решения (методы принятия и реализации): учебное пособие/ – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2017 – с. 78 [↑](#)
15. Трофимова Л.А., Трофимов В.В. Управленческие решения (методы принятия и реализации): учебное пособие/ – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2017 – с. 92 [↑](#)
16. Официальный сайт торгового центра «Капитолий»// URL: <http://kapitoliy.ru> (2018. 10 дек.) [↑](#)
17. Зайцев Ю.В., Дорожкина Т.В., Крутиков В.К., Федорова О.В. Управление инновационным проектом. Учебно-методическое пособие. Калуга: ИП Стрельцов И.А. (Изд-во «Эйдос»), 2016 – с. 128 [↑](#)
18. Волков И. М. Проектный анализ: учеб. пособие. Гриф МО РФ / И. М. Волков, М. В. Грачева. – М.: ИНФРА - М, 2017 – с. 135 - 138 [↑](#)
19. Project Management Institute. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) – Пятое издание - PMI, 2015 – с. 268 [↑](#)
20. Описание ролей участников команды проекта// URL: <http://pm-way.com/materials/material/show/126> (2018. 14 дек.) [↑](#)

21. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: учебное пособие для студентов/ 8-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2017 – с. 235 [↑](#)
22. Project Management Institute. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) – Пятое издание - PMI, 2015 – с. 329 [↑](#)
23. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: учебное пособие для студентов/ 8-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2017 – с. 243 [↑](#)
24. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: учебное пособие для студентов/ 8-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2017 – с. 244 [↑](#)
25. Волков И. М. Проектный анализ: учеб. пособие. Гриф МО РФ / И. М. Волков, М. В. Грачева. – М.: ИНФРА - М, 2017 – с. 274 - 276 [↑](#)