# Кафедра управления

## Контрольная работа

по дисциплине:

Задание №11

«Инновационный менеджмент»

# Содержание контрольной работы

1. Формы малого инновационного предпринимательства

2. Типы инновационного поведения фирм

3. Практическое задание

Список литературы

**1. Формы малого инновационного предпринимательства.**

Эффективность современной научно-технической политики большинства экономически развитых стран определяется не только выбором основных приоритетов к инновационной сфере, но и, как правило, формированием гибкого механизма малого предпринимательства, способного преодолеть в процессе своей деятельности организационно-экономические недостатки ведомственного монополизма, который оказывает негативное влияние на развитие инновационного процесса. Об эффективности небольших фирм в инновационном процессе свидетельствуют следующие данные: по оценкам Национального научного фонда США, па каждый вложенный в НИОКР доллар фирмы с численностью до 100 человек осуществляли в четыре раза больше нововведений, чем фирмы с занятостью в 100—1000 человек, и в 24 раза больше, чем компании, где занятость выше 1000 человек. Темпы нововведений у них на треть выше, чем у крупных, кроме этого, небольшим фирмам требуется в среднем 2,22 года, чтобы выйти со своим нововведением на рынок, тогда как крупным — 3,05 года.

Значительную роль играют малые инновационные предприятия в странах с развитой рыночной экономикой в развитии научно-технического потенциала этих стран. Основная часть этого потенциала сосредоточена на крупных компаниях, но при этом малые и средние фирмы практически всегда опережают их по части коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по широкому кругу товаров.

Особая роль в развитии инновационного предпринимательства в Украине принадлежит малым инновационным предприятиям, так как страна обладает мощным научно-техническим потенциалом для создания малого предпринимательства в инновационной сфере. В первые годы экономических реформ малые предприятия, занятые в области НИОКР, действовали в узкой области: разработка программного продува, осуществление проектных работ, экономических исследований и т. п. В настоящее время сферы деятельности инновационных фирм значительно расширились, так как в силу своей гибкости они более устойчивы к негативному влиянию внешней среды. Кроме этого, увеличивается и общее число малых предприятии в научно-технической сфере.

Формирование малых инновационных предприятии происходит следующим образом:

* создание новых предприятий инициативными предприимчивыми исследователями и разработчиками, которые объединяют свои усилия для производства конкурентоспособной и прибыльной наукоемкой продукции;
* создание путем «отпочкования» от крупных научно-производственных объединении и научно-исследовательских институтов, которым сложно приспосабливаться крыночным условиям хозяйствования. Такие малые предприятия занимаются в основном модернизацией разработанных в «материнском» фирме разработок;
* создание новых структур, как «рыночных дублеров» лаборатории и отделов отраслевых НИИ и промышленных предприятии. Такие предприятия занимаются не только научными и прикладными исследованиями, но и производством наукоемкой продукции в ограниченном объеме;
* создание новых предприятий с целью оказания посреднических услуг по продвижению инновации и технологии. Значительную роль такие малые предприятия играют в тех регионах, где научно-технические и маркетинговые связи не так сильны, как в научных центрах страны.

Как правило, процесс создания малого инновационного предприятия проходит несколько стадий. На первой стадии группа инженеров-изобретателей, разработчиков или ученых основывают предприятие по производству нового продукта (услуги) или уже освоенного продукта (услуги) по новой технологии. Обычно первоначальный капитал предприятия формируется из собственных и заемных средств и учредители предприятия одновременно являются его основными сотрудниками. В том случае, если проект привлекателен для инвесторов и учредители смогут их в этом убедить, они также вкладывают средства. Такая фирма-новатор по сути является опытно-конструкторской лабораторией, работающей над разработкой 2— 3 нововведений.

На следующем этапе учредителями предприятия разрабатывается экономическая стратегия бизнеса изучается рыночный спрос и проводится подготовка производства. Затем начинается выпуск и продажа новой продукции, опытная партия продастся или распространяется с целью испытания потребителям, причем сбытом продукции, как правило, занимаются сами учредители. На данной стадии основная задача предприятия — завоевание доверия потребителей для получения в будущем более крупных заказов.

Третья стадия — стадия отладки технологии и расширения производства, начала промышленного выпуска продукции, предназначенной уже не для конкретного узкого круга потребителей, а для групп потребителей со схожими потребностями. На предприятии начинается процесс формирования подразделения, которое будет заниматься сбытом продукции, и происходит создание организационной структуры.

На четвертом этапе осуществляется освоение новых капиталовложений, которые направлены на улучшение качества продукции, формирование оборотных фондов, расширение рынка сбыта производимой продукции Происходит быстры и рост предприятия, который ставит проблему координации различных видов ее деятельности, совершенствования организационной структуры. На этой стадии стратегия предприятия в области производства и сбыта определяется запросами потребителей и активностью конкурентов.

Так, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно технической сфере выделяет следующие группы малых предприятий по состоянию их развития:

1.Малые предприятия на начальной стадии становления, результат деятельности которых находится как правило, на уровне идеи, макетного или опытного образца. Их оборот определяется объемом получаемых из государственных или не государственных источников средств на НИОКР и составляет десятки миллионов рублей в год. Обычно на таких предприятиях работают 2—3 постоянных сотрудника, остальные работающие привлекаются под конкретный заказ по мере его поступления. Основная масса таких предприятии существует в системе высшего образования и в других институтах государственной формы собственности.

2. Малые предприятия, которые уже реализуют свою продукцию на отечественном и/или зарубежном рынке. Их оборот достигает нескольких сотен миллионов рублей. Для них также характерно то, что значительная часть оборота образуется за счет объема продаж продукта или объема предоставляемых услуг. Однако и результате того, что такой уровень оборота недостаточен для самообеспечения, то малое предприятие «подзарабатывает» па коммерции, на «отверточных технологиях», пользуется площадями и оборудованием «материнской» структуры. Предприятия этой группы составляют большинство. Такие малые предприятия в основном запрашивают заемные средства на технологическое оборудование и оснастку, запуск в производство новых видов продукции, расширение производства.

3 Предприятия с оборотом в несколько миллиардов рублей в год. Они приближаются к порогу устойчивости, величина которого зависит от конкретных условий существования предприятий — доли собственных затрат в себестоимости, размера всех видов платежей. Большинство работников таких предприятий — штатные сотрудники. Очень часто такие малые предприятия находятся на производственной площади «материнских» структур, в том числе арендуя площадь. Однако, учитывая высокий уровень арендной платы и нестабильность арендных отношений, они стараются приобретать площадь в собственность. Данные предприятия получаемые кредитные средства в основном расходуют на следующие цели: накопление оборотных средств, приобретение комплексных технологических «цепочек», сертификацию продукции, диверсификацию производства, обучение персонала, проведение поисковых исследовании силами привлекаемых ученых.

Эффективность малой формы предприятия, занимающегося научно-исследовательскими и опытно конструкторскими разработками, обычно бывает немного выше, чем у крупной организации при освоении того или иного нововведения, которое не требует крупных финансовых средств и большого числа занятых, в осуществлении проекта, когда небольшая группа специалистов может его провести без использования сложного и дорогостоящего исследовательского оборудования.

Успех малых предприятий и инновационной сфере объясняется следующими причинами:

* углубление специализации при проведении научных разработок привело к тому, что по многих случаях малые предприятия в состоянии конкурировать с крупными организациями, работая в узкоспециали-зированном направлении, даже имея ограниченный объем финансовых средств;
* малые предприятия занимаются разработками и освоением инноваций в тех областях, которые кажутся для крупных предприятии или неперспективными, или высокорисковыми;
* в отличие от крупных предприятий, малые предприятия охотно берутся за разработку и освоение оригинальных нововведений,
* в крупных предприятиях, как правило, разработкой, внедрением, производством и сбытом новой наукоемкой продукции занимаются отдельные специализированные подразделения, соответственно ответственность за каждый этап переходит от одних групп к другим, в малых же предприятиях все эти этапы инновационною процесса объединяются под руководством одного лица, что ускоряет получение конечного результата инновационной деятельности;
* производственную деятельность малых инновационных предприятий отличает их узкая предметная специализация, что предполагает концентрацию усилий и средств на заключительных стадиях создания нововведения и на первых этапах его распространения. Это означает, что фактически предприятие начинает научно-производственную деятельность сразу с опытно-конструкторских разработок, цель которых —достичь высокой технологичности изделия и быстро наладить его промышленное изготовление;
* удельные затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы у малых высокотехнологических предприятий нередко в несколько раз превышают аналогичный показатель крупных предприятии, что способствует их более быстрому и эффективному появлению на рынке инноваций;
* изобретательским группам малых предприятий довольно часто приходится работать в областях, в которых исследователи не являются профессионалами из-за ограниченности предприятия в людских ресурсах, так как небольшое предприятие не в силах привлекать специалистов в различных отраслях деятельности, а это часто способствует возникновению новых оригинальных новаторских идей и нового подхода к решению проблем.

Об эффективности функционирования малого инновационного предпринимательства свидетельствует активная деятельность отечественных инновационных фирм в различных отраслях экономики.

Особое место среди малых инновационных предприятий занимают венчурные фирмы, то есть «рисковые» фирмы, представляющие собой небольшие, но очень гибкие и эффективные предприятия, которые создаются с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций. В некоторых случаях венчурные фирмы являются временными организационными структурами, которые создаются под решение конкретной проблемы. Данные предприятия характеризуются высокой активностью, которая объясняется прямой личной заинтересованностью работников фирмы и партнеров по венчурному бизнесу в успешном коммерческой реализации разработанной идеи, технологии, изобретении. Наибольшее распространение венчуры получили в наукоемких отраслях экономики, где они специализируются на проведении научных исследовании и инженерных разработках. Особое значение венчурного бизнеса заключается в следующем:

* венчурный бизнес приводит к созданию новых жизнеспособных хозяйственных единиц, воздействующих на него традиционную структуру ведения научных исследовании, и вызывает структурные изменения в общественном производстве стран;
* венчурный бизнес увеличивает занятость высококвалифицированных специалистов;
* венчурный бизнес способствует техническому перевооружению традиционных отраслей экономики;
* венчурный бизнес побуждает крупные корпорации к совершенствованию принципов управления и организационных структур;
* венчурный бизнес показывает, что ориентация на долгосрочные цели требует создания специальной кредитно-финансовой системы в виде венчурного капитала.

Создаются венчурные фирмы на договорной основе на средства, полученные путем объединения, как правило, нескольких юридических или физических лиц (в некоторых случаях и тех и других одновременно), либо на кредиты или вложения крупных компании и банков. Для создания венчурной фирмы необходимо наличие несколько условий идеи нововведения (нового производства, технологии, услуги), общественной потребности в реализации этой идеи, предпринимателя, способного на основе такой идеи организовать новую фирму; «рискового» капитала для финансирования этой фирмы.

В отличие от других форм инвестирования, инвестирование в венчурный бизнес характеризуется рядом отличительных особенностей:

финансовые средства вкладываются в венчурный бизнес без материального обеспечения и без гарантии, соответственно инвесторы идут на большой риск. В случае неудачи они могут потерять значительные денежные средства. Такое «рисковое» вложение средств предпринимателями объясняется их верой в успех венчурного бизнеса и отсутствием условии для собственных исследовании и коммерческой реализации перспективной технологии;

обязательно долевое участие инвестора в уставном капитале фирмы в прямой или опосредованной форме (как правило, доля не превышает 50%), т.е. рисковый капитал размещается не как кредит, а в виде паевого взноса в уставный капитал фирмы в зависимости от доли участия, которая оговаривается при предоставлении финансовых средств. Инвесторы имеют право на соответствующее получение прибыли финансируемой фирмы;

средства предоставляются на длительный срок и на безвозвратной основе, поэтому в некоторых случаях инвесторам приходится ожидать в среднем 3—5 лет, чтобы убедиться в перспективности вложений;

активное участие инвестора в управлении финансируемой фирмой, так как он лично заинтересован в успехе венчурного предприятия, поэтому рисковые инвесторы часто не ограничиваются предоставлением денежных средств, а оказывают различные управленческие, консультативные и прочие деловые услуги венчурной фирме, но при этом не вмешиваются в оперативное руководство ее деятельностью.

Венчурные фирмы создаются в двух организационных формах самостоятельные венчурные фирмы и фирмы, находящиеся внутри крупных предприятий. Решение о создании внутреннего венчура принимается руководством предприятия и его деятельность контролирует непосредственно один из руководителей. При отборе идеи, на базе которых может быть создан «рисковый» наукоемкий проект, обязательно учитываются два момента: во-первых, задачи этого проекта не должны совпадать с традиционной сферой интересов материнской компании, т. е. целью внутреннего венчура является изыскание новых инноваций. Во-вторых, при отборе идеи, которые будут реализовываться в рамках внутренних венчуров, эксперты должны убедиться, что коммерческий потенциал нововведений, издержки на создание, производство и сбыт могут быть предсказаны с точностью от 50 до 75%.

Внутренним венчурам, как правило, предоставляемся юридическая и бюджетная самостоятельность, а также право формировать персонал предприятия. Для большей самостоятельности они обычно располагаются в отдельном здании, однако материнская компания обеспечивает их научно-исследовательским, вычислительным и другим оборудованием, предоставляет необходимые услуги в области управления. Обычно при успешной деятельности внутренний венчур превращается в одно из производственных подразделений материнском компании, а его продукция реализуется по сложившимся в компании каналам сбыта.

Многие компании организуют одновременно несколько внутренних венчуров, примером может служить корпорация IBM, которая в 1983 г имела 15 «рисковых» проектов. По ним разрабатывалась и выпускалась на рынок такая продукция, как телекоммуникационное оборудование, новые виды дисплеев и персональные компьютеры, создание и выпуск которых — наиболее успешный проект внутренних венчуров IBM. Через год после начала практической реализации этого проекта продукция была направлена на рынок, а еще через два года объем ее продаж составил 2,5 млрд долл. К этому моменту внутренний венчур превратится в крупнейшее производственное подразделение корпорации.

Наибольшее распространение венчурное предпринимательство получило в США. По своим объемам американский рынок «рискового» капитала значительно превосходит западноевропейский и японский. Так, к середине 80-х годов кумулятивная сумма инвестиции в японские венчурные фирмы составляла 2,6 млрд. американских долл , а в США она достигала 24 млрд долл.

Результатом деятельности венчуров стали такие изделия, как целлофан, шариковая авторучка, вертолет, турбореактивный двигатель, застежка «молния», кинескоп, инсулин, цветная фотосъемка и фотопечать, ксерография, микропроцессор и многое другое. В США венчурный бизнес сосредоточен в наиболее наукоемких отраслях — в производстве полупроводников, компьютеров, программного обеспечения, искусственного интеллекта. В Западной Европе значительный рынок венчурного капитала возник только в 70-е годы и стал быстро развиваться в Голландии, Германии, Италии и других странах.

Современные венчурные предприятия представляют собой гибкие и мобильные структуры, которые отличаются очень высокой и целенаправленной активностью, что объясняется в первую очередь прямой личной заинтересованностью работников предприятия и инвесторов в скорейшей успешной коммерческой реализации разрабатываемой идеи, технологии, объекта, изобретения, причем с минимальными затратами. По темпам доведения разработки до коммерческой реализации конкурировать с ними крупным промышленным предприятиям очень сложно.

**2. Типы инновационного поведения фирм**

Для успешного протекания инновационных процессов и обеспечения инновационной деятельности необходимо создание сети организаций научно-технической и инновационной сфер и разработка соответствующих классификаций таких организаций. Переходя непосредственно к классификации инновационных предприятий, отметим, что необходимым элементом инновационной деятельности является ее информационное обеспечение. Для этого важно создать автоматизированную систему информационного обеспечения инновационных процессов с учетом использования телекоммуникационных систем. Система позволяет в едином информационном пространстве осуществлять обмен информацией о спросе на инновационные проекты, услуги и об их предложении. Основными системообразующими элементами будут выступать объединенные телекоммуникациями региональные и головной центры информации с банками данных об инновационных проектах, услугах и организациях. С развитием науки проблема разграничения типов научных организаций чрезвычайно усложнилась, их реальное разнообразие столь велико, что при классификации нельзя обойтись немногими группами с четко фиксированными особенностями.

Методологической основой классификации научных и ИП является концепция видов специализации (экономической ориентации) звеньев организационной структуры. Именно вид специализации следует отнести к наиболее важным основаниям классификации организаций.

В качестве важнейшего признака в этой классификации используется вид специализации (продуктовая, ресурсная, технологическая, адресная первого и второго ряда — соответственно в случае, если фактором ограничения сферы деятельности организации является создаваемая ею продукция, используемый ресурс, технология, конкретный поставщик и конкретный потребитель продукции). Другие важные признаки классификации: вид создаваемой научно-технической продукции (ФИ, ПИ и т. д.), вид совершенствуемых объектов (изделие в целом, материалы, технология, формы организации управления, степень охвата стадий цикла "исследование— внедрение").

По виду специализации ИП подразделяются на предметные и адресные. Предметная направлена на создание конкретных видов продуктов, технологий и ресурсов (научно-технической информации, лизинг услуг: активов, финансов и т.д.)

Адресный принцип специализации включает использование значимых научных результатов, полученных в научных центрах, в виде создания дочерних научно-технических и инновационных фирм, а также традиционное отраслевое обслуживание отрасли, подотрасли и предприятий, которое может быть предметов межотраслевого использования. Адресная ориентация играет большую роль в организационной структуре науки, так как способствует развитию интеграционных процессов.

Перспективны организации, базирующиеся на интеллектуальном использовании научных результатов: крупное изобретение, блок изобретений. Эти организации являются базой для создания инновационных авторских фирм.

Ключевыми признаками классификации ИП по характеру инновационной деятельности с учетом рыночных и маркетинговых аспектов являются преобладающие типы инноваций, реализуемых ИП. В зависимости от преобладающего типа инноваций ИП могут быть разбиты на следующие классы.

1. Инноваторы-лидеры и инноваторы-последователи.

Инноваторы-лидеры — это ИП, являющиеся инициаторами инноваций, которые затем подхватываются другими ИП — инноваторами-последователями.

Инноваторы-лидеры работают в условиях повышенного риска, но при удачной реализации инноваций, носящих упреждающий (стратегический) характер, имеют запас "экономической прочности", который выражается в наличии портфеля новой конкурентоспособной продукции и в более низких по сравнению со средними удельными издержками производства. Инноваторы-последователи, напротив, меньше рискуют, их инновации являются, как правило, ответом (реакцией) на инновации лидеров, но имеют более низкие экономические показатели конкурентоспособности.

2. ИП, ориентирующиеся на новые научные открытия или пионерные изобретения, и ИП, создающие инновации на основе нового способа применения ранее сделанных открытий и изобретений. Реализация новых научных открытий и пионерных изобретений в производстве характерна для ИП, имеющих полный цикл НИОКР (например, открытие полупроводников и их реализация в Белл-лаборатории) или по крайней мере развитую базу прикладных НИОКР, но инновации такого типа достаточно редки. Основная масса ИП создает инновации на основе новых способов применения ранее сделанных открытий.

3. ИП, создающие новые потребности, и ИП, способствующие развитию и более полному удовлетворению существующих потребностей. Типичными примерами инноваций, создающих и удовлетворяющих новые потребности являются: радиоприемник, магнитофон, телевизор, телефон, видеомагнитофон, видеотелефон, калькулятор, ЭВМ, в том числе ПЭВМ. Развитию существующих потребностей способствуют инновации по реализации новых поколений указанных товаров. Естественно, что требования к инновационному развитию ИП, различающихся по характеру удовлетворения потребностей, также неодинаковы.

4. ИП, создающие базовые инновации, и ИП, деятельность которых направлена на создание инноваций-видоизменений. Базовые инновации могут быть реализованы как на основе новых открытий, так и посредством применения новых способов к "старым" открытиям. Этот вид инноваций связан с созданием новых поколений техники, которые впоследствии будут совершенствоваться путем разработки инноваций-видоизменений.

5. ИП, создающие инновации с целью последующего их применения в одной отрасли, и ИП, реализующие инновации для всего народного хозяйства. Во втором случае требуется более мощная база НИОКР для проведения полного их цикла.

6. ИП, реализующие инновации, которые замещают ранее созданные продукты и технологии, и ИП, создающие рационализирующие и расширяющиеся инновации. Разработка замещающих инноваций требует привлечения значительного исследовательского потенциала.

7. ИП, создающие основные (продуктовые и технологические) инновации, и ИП, разрабатывающие дополняющие инновации.

8. ИП, реализующие инновации-продукты, и ИП, реализующие инновации-процессы.

9. ИП, создающие инновации для новых рынков, и ИП, ориентирующие на инновации, создающие новые сферы применения на старых рынках.

10. ИП могут быть классифицированы по глубине создаваемых нововведений. Это будут хозяйственные единицы, инициирующие инновации по:

а) регенерированию первоначальных свойств продуктов и процессов. Инновации такого рода относятся к нулевому, то есть их можно лишь условно назвать инновациями. Как правило, это разного рода нововведения, способные лишь восстановить уже действующие процессы. ИП такого рода находятся на низшей ступени "инновационной лестницы". Их положение на рынке крайне неустойчиво вследствие весьма низких доли новых продуктов и вероятности их появления в перспективе;

б) увеличению производительности и количественной интенсивности действующих процессов. Данный тип инноваций относится к инновациям первого порядка. Положение ИП с этим типом инноваций на рынке может быть устойчиво и только по узкой группе подвержено значительным качественным изменениям.

11. ИП, ориентирующие свою инновационную деятельность на внедрение новшеств, связанных с перегруппировкой отдельных элементов существующей производственной системы. Это может проявляться в создании новых изделий (с незначительной степенью новизны) за счет различной комбинации уже существующих в данном производстве элементов; в организационных перегруппировках производства.

12. ИП, создающие адаптационные инновации на отдельных, как правило, дополняющих элементах производственной системы. Эти инновации не обладают значительной степенью новизны, так как изменения отдельных элементов не характеризуются высокой степени инновационное™ (например, замена в станке одного типа электродвигателя на другой, производимый на других ИП).

13. ИП, осуществляющие инновации, направленные на частичное улучшение элементов данной производственной системы без существенного изменения функционирования системы в целом. Это в основном улучшение отдельных элементов продукта (например, установка нового более мощного двигателя для автомобиля, более комфортабельного освещения в поездах и вагонах метро и т. д.).

14. ИП, разрабатывающие новые поколения технологий и продукции без изменения их базовых принципиальных конструкций и структур.

15. ИП, которые инициируют новые виды производственных систем (продуктов и технологий) и содержат качественные изменения первоначальной концепции, но сохраняют функциональный принцип.

16. ИП, создающие новые поколения техники и технологии. Это высший тип инновационной деятельности.

Каждый из перечисленных типов инновационной деятельности ИП существует одновременно с другими, если говорить о данном ИП. Поэтому, говоря о типе ИП, следует иметь в виду структуру и преобладающие типы инноваций, реализуемые на предприятии.

**3. Практическое задание**

Найти внутреннюю норму доходности инновационного проекта при дисконте 17%. Срок реализации проекта 18 месяцев.

Выручка (за вычетом переменных затрат), тыс. у. е.

Квартал 1 2 3 4 5 6

Выручка 0 0 5 30 45 50

Удельный вес прямых переменных затрат в выручке - 34%. Стоимость оборудования 40 тыс. у.е. (оборудование приобретается в кредит с рассрочкой платежей на 9 месяцев, кредитная ставка 16% годовых). Амортизация начисляется из расчета 25% в год. Арендная плата 2 тыс. у. е. в месяц. Косвенные расходы 6 тыс. у. е. в месяц.

Определить устойчивость/чувствительность инновационного проекта к изменению цены привлеченного капитала, если уровень инфляции, принятый при расчете дисконта, составил 8%, а премия за риск - 2%.

#### Решение

## Рассчитаем процент за отсрочку кредита

## 9 х 16% /12 = 12

## 40т. х 12 = 4,8 тыс.усл.ед.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Денежный поток: |  |  |  |  |  |  |
| Стоимость оборудования | 40 тыс.усл.ед. |
| процент за отсрочку | 4,8 тыс.усл.ед. |
| Квартал | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Единовременные затраты | 0 | 0 | 0 | 44,8 | 0 | 0 |
| Поступления |  |  |  |  |  |  |
| Выручка | 0 | 0 | 5 | 30 | 45 | 50 |
| Амортизация | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Всего | 2,5 | 2,5 | 7,5 | 32,5 | 47,5 | 52,5 |
| Затраты |  |  |  |  |  |  |
| Переменные затраты | - | - | 2,6 | 15,5 | 23,2 | 25,8 |
| Аренда | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Косвенные расходы | - | - | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Амортизация | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Всего | 8,5 | 8,5 | 29,1 | 42 | 49,7 | 52,3 |
| Поток денежных средств |
| Приток | 2,5 | 2,5 | 7,5 | 32,5 | 47,5 | 52,5 |
| Отток | 8,5 | 8,5 | 29,1 | 42 | 49,7 | 52,3 |
| Сальдо | -6 | -6 | -21,6 | -9,5 | -1,5 | 0,2 |

Налогооблагаемая прибыль равна выручка минус переменные затраты минус косвенные расходы минус амортизация минус процент за кредит минус арендная плата.

Чистый денежный поток (Рк ) равен налогооблагаемая прибыль плюс амортизация.

Показатель внутренней нормы доходности – IRR характеризует максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть произведены при реализации данного проекта.

Определим внутреннюю норму доходности:

NPV1 = = (-6/(1+0,17)1) + (-6/(1+0,17)2) + (-21,6/(1+0,17)3) + (-9,5/(1+0,17)4) + (-1,5/(1+0,17)5) + (0,2/(1+0,17)6) – (44,8/(1+0,17)4) = – 5,13 – 4,32 – 13,13 – 5,08 – 0,68 + 0,08 – 23,95 = - 52,21

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что проект не эффективен.

Дальнейшее решение задачи не имеет смысла.

Что бы задача была решаема необходимо изменить условие, например увеличить величину выручки

Примечание: если бы данный проект был эффективен, можно было бы определить его чувствительность.

Устойчивость/чувствительность инновационного проекта к изменению цены привлеченного капитала:

%r =

%r = = 62,5%

%r = 62,5% > 10% - проект нечувствителен к изменению цены привлеченного капитала.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Денежный поток: |  |  |  |  |  |  |
| Стоимость оборудования | 40 тыс.усл.ед. |
| процент за отсрочку | 4,8 тыс.усл.ед. |
| Квартал | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Единовременные затраты | 0 | 0 | 0 | 44,8 | 0 | 0 |
| Поступления |  |  |  |  |  |  |
| Выручка | 0 | 0 | 5 | 30 | 45 | 50 |
| Амортизация | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Всего | 2,5 | 2,5 | 7,5 | 32,5 | 47,5 | 52,5 |
| Затраты |  |  |  |  |  |  |
| Аренда | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Амортизация | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Всего | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Поток денежных средств |
| Приток | 2,5 | 2,5 | 7,5 | 32,5 | 47,5 | 52,5 |
| Отток | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Сальдо | -6 | -6 | -1,0 | +24 | +39 | +44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Квартал | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Сумма |
| Норма дисконта | 1 | 0,9575 | 0,915 | 0,8725 | 0,83 | 0,7875 |  |
| Дисконтированные единовременные затраты | 0 | 0 | 0 | 39,08 | 0 | 0 | 39,08 |
| Дисконтированные чистые поступления | -6 | -6 | -0,915 | 60,02 | 32,37 | 35,08 | 125,36 |
| ЧДД | -6 | -5,745 | -0,915 | 20,94 | 32,37 | 35,08 | 75,73 |

Определим внутреннюю норму доходности:

ВНД = 87,25% +

ВНД = 91,32 > D из этого следует, что проект следует принять, т.к. он эффективен.

Определим устойчивость/чувствительность инновационного проекта к изменению цены привлеченного капитала:

%r =

%r = = 62,5%

%r = 62,5% > 10% - проект нечувствителен к изменению цены привлеченного капитала.

Построим таблицу, используя данные в условии задачи и внесем в нее все необходимые данные для расчетов.

## Рассчитаем процент за отсрочку кредита

## 9 х 16% /12 = 12

## 40т. х 12 = 4,8 тыс.усл.ед.

Долг за кредит равен 40 + 4,8 = 44,8 тыс.усл.ед.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1кв | 2 кв | 3 кв | 4 кв | 5 кв | 6 кв | Сумма |
| І.Выручка за вычетом переменных затрат | 0 | 0 | 5 | 30 | 45 | 50 | 130 |
| Всего выручка | 0 | 0 | 7,6 | 45,5 | 68,2 | 75,8 | 197,1 |
| ІІ.Расходы |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.Переменные затраты | - | - | 2,6 | 15,5 | 23,2 | 25,8 | 67,1 |
| 2.Косвенные расходы | - | - | 18 | 18 | 18 | 18 | 108 |
| 3.Аренда | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 36 |
| 4.Амортизация | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 15 |
| 5.Взврат кредита | - | - | - | 44,8 | - | - | - |
| Всего | 8,5 | 8,5 | 29,1 | 48,4 | 51,3 | 53,9 | 235,7 |
| ІІІ. Прибыль (убыток) | -8,5 | -8,5 | -21,5 | -2,9 | 16,9 | 21,9 | -38,6 |
| Потоки денежных средств |
| Приток |  |  |  |  |  |  |  |
| Отток |  |  |  |  |  |  |  |
| Сальдо | -24 | -24 | -19 | -0,4 | 19,4 | 24,4 |  |

Налогооблагаемая прибыль равна выручка минус переменные затраты минус косвенные расходы минус амортизация минус процент за кредит минус арендная плата.

Чистый денежный поток (Рк ) равен налогооблагаемая прибыль плюс амортизация.

Показатель внутренней нормы доходности – IRR характеризует максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могут быть произведены при реализации данного проекта.

Определим внутреннюю норму доходности:

NPV = = (-24/(1+0,17)1) + (-24/(1+0,17)2) + (-19/(1+0,17)3) + (-0,4/(1+0,17)4) + (19,4/(1+0,17)5) + (24,4/(1+0,17)6) – 40 = – 20,5 – 17,52 – 11,86 – 0,2 + 8,86 + 9,49 – 40 = – 71,73

Произведя расчеты, мы видим, что предложенный проект убыточен и принимать его не имеет смысла.

**Список использованной литературы**

1. Венчурный инновационный менеджмент [Текст] : интегральное учебное пособие / Мин-во образования и науки Украины, Нац. техничекий ун-т "ХПИ" ; ред. Л. Н. Ивин. - Х. : НТУ "ХПИ", 2005. - 388 с.
2. Зинов, В. Г. Потребности в инновационных менеджерах [Текст] / В. Г. Зинов, Т. Я. Лебедева, В. Г. Яшин // Инновации. - 2008. - N 3. - C.38-49
3. Инновационный менеджмент [Текст] : учебное пособие / ред. Л. Н. Оголева. - М. : Инфра-М, 2003. - 238 с.
4. Колокольников, О. Г. Менеджмент инновационных процессов на основе реструктуризации предприятия на технологипческие системы [Текст] / О. Г. Колокольников // Инновации. - 2007. - N 1. - C.91-95
5. Краснокутська, Н.В. Інноваційний менеджмент [Текст] : навчальний посібник / Н. В. Краснокутська ; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. - К. : КНЕУ, 2003. - 504 с.
6. Морозов, Ю.П. Инновационный менеджмент [Текст] : учебное пособие / Ю. П. Морозов, А. И. Гаврилов, А. Г. Городнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 471 с.
7. Правик, Ю.М. Інвестиційний менеджмент [Текст] : навчальний посібник / Ю. М. Правик. - К. : Знання, 2007. - 431 с.
8. Риск-менеджмент инноваций [Текст] : монография / , Т. А. Васильева, О. Н. Диденко, А. А. Епифанов. - Сумы : Деловые перспективы, 2005. - 260 с.
9. Трифилова, А. А. "Открытые инновации" - парадигма современного инновационного менеджмента [Текст] / А. А. Трифилова // Инновации. - 2008. - N 1. - C.73-78
10. Трубачев, Н. А. Особенности управления и справедливость распределения результатов инновационной деятельности на примере комплексного инновационного проекта [Текст] / Н. А. Трубачев // Инновации. - 2008. - N 1. - C.115-118
11. Усольцев, Е. Инновационный менеджмент:постановка задачи в рамках обобщенной модели [Текст] / Е. Усольцев // Проблемы теории и практики управления. - 2007. - N 11. - C.85-93
12. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент [Текст] / Р. А. Фатхутдинов. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2002. - 400 с.