# Кафедра управления

## Контрольная работа

По дисциплине:

«Инновационный менеджмент»

**Содержание**

1. Назвать инновации системной структуры производства

2. Характеристика слабых и сильных сторон малых исследовательских инновационных предприятий

3. Развитие инновационного цикла относительно теории Н. Кондратьева

Список использованной литературы

**1. Назвать инновации системной структуры производства**

Формирование системы научно-технического развития предприятия предполагает:

* организацию собственных подразделений технического развития (проектно-конструкторские бюро, опытные и экспериментальные производства и лаборатории, монтажно-наладочные службы и т.д.);
* привлечение внешних организаций (или их подразделений), выполняющих во взаимодействии с внутренними подразделениями те или иные функции развития предприятия (в области продукции, технологической системы или технологических процессов, монтажно-строительных работ, подготовки кадров);
* определение и организацию каналов повышения научно-технического уровня производства;
* формирование в системе управления предприятием целевой (програмно-целевой) подсистемы управления развитием производства и качеством продукции.

Управление осуществляется путем воздействия на определенные факторы управления, то есть на свойства и элементы объекта управления в целом, свойства этих элементов, их связи с другими элементами, связи объекта управления с внешней средой. Сами способы воздействия на те или иные факторы управления относятся к другой категории управления – методам управления или к аналогу методов – ресурсам. Вместе с тем способность (свойство) предприятия воспроизводить, аккумулировать и эффективно использовать эти ресурсы является категорией, которую необходимо отнести к факторам управления. Так как объект управления обладает свойствами целостности, изменение состояния того или иного фактора под влиянием управляющего воздействия приводит к изменению состояния объекта управления в целом или отдельных его частей.

В управлении техническим развитием производства объект управления является сложным и расчленяется на несколько менее сложных объектов:

* научно-технический уровень производственного процесса, повышение которого является целью управления;
* процессы научно-технического развития (научно-технических нововведений), реализующие цели развития;
* производственная система, состояние которой изменяется в результате научно-технического развития.

Поскольку объект управления представляет собой социотехническую систему, для формирования целостного механизма управления необходимо выявление не отдельных факторов, а всей системы факторов управления различной природы. Состав и структура такой системы определяются на основе следующих принципов:

* + система (множество) факторов управления является образом объекта управления и его внешней среды;
  + как и объект управления, система факторов управления имеет внешнюю, внутреннюю и иерархическую структуры: внешняя структура отражает взаимосвязи внутренних и внешних факторов, внутренняя структура – взаимосвязи внутренних факторов между собой, иерархическая структура – соподчиненность факторов.

Значимость тех или иных факторов управления определяется целями управления: для достижения каждой цели существует свой ряд приоритетности факторов. Такой подход позволяет использовать для выявления состава и структуры системы факторов аппарат логического структурного анализа систем, правила их композиции и декомпозиции.

Необходимость интегрирования факторов управления подтверждается и исследованиями проблем американского менеджмента. Американские компании пока не получают высокой отдачи от миллиардных инвестиций, которые были вложены в оборудование и автоматизацию информационных процессов, так как несмотря на эти инвестиции, производительность труда служащих осталась на уровне 60-х годов, а наиболее заметный рост производительности в сфере производства достигался, скорее, за счет изменений в организации труда, чем за счет инвестиций. Имеется ряд причин такого положения:

* направление инвестиций в производственные системы с низкой эффективностью, когда организация производства находится на низком уровне, качество продукции низкое, персонал не обладает достаточно высокой квалификацией и не несет ответственности за выполненную работу, то даже самое современное оборудование не обеспечит роста производительности и эффективности;
* автоматизация плохо организованного производства. Прежде чем автоматизировать работу, нужно провести рационализацию операций внутри системы;
* создание трудосберегающих технологий. В этом случае инвестиции направляются на сокращение затрат на рабочую силу, хотя эти затраты составляют во многих отраслях уже менее 15%, а косвенные и материальные затраты, затраты на использование оборудования играют более значительную роль. Было бы правильнее направлять эти инвестиции на создание материально- и фондосберегающих технологий или эффективной системы управления на базе компьютерной технологии;
* рост сложности оборудования опережает повышение квалификации работников. В случае малейшей неполадки оборудования работник недостаточно высокой квалификации просто не знает, что делать;
* сложные и гибкие технические системы используются не по назначению, то есть когда не требуется такой сложности и гибкости.

Аналогичные выводы можно сделать и на основе анализа эффективности инвестиций в развитие отечественных промышленных предприятий. Так, в легкой промышленности имеет место неэффективное использование нового импортного оборудования, включаемого в действующую технологическую систему, из-за неполноценной реализации его возможностей по производительности и гибкости или из-за несоответствия проектных параметров оборудования параметрам отечественного сырья.

Вышесказанное подтверждает необходимость формирования системы факторов управления научно-техническим развитием производства и образования рядов предпочтительности этих факторов, согласуемых с определенными целями управления, то есть необходимость формирования рациональных пар категорий управления (ЦУ, ФкУ).

Ввиду сложности системы факторов управления, дерево факторов целесообразно строить, используя различные признаки на том или ином уровне декомпозиции фактора. Этими признаками могут быть структура системы, элементы производства, элементы жизненного цикла продукции предприятия (стадии, этапы и фазы), элементы жизненного цикла технологии (как правило, это продукция многих других предприятий).

Ряд предпочтительности факторов управления в достижении поставленной цели образуется факторами одного уровня, так как значимость факторов различных уровней несопоставима по логике формирования дерева факторов. Очевидно также, что чем конкретнее желательное содержание формируемого решения, тем ниже по уровню и шире по составу должен быть ряд учитываемых факторов управления.

Основная задача управления в производственном процессе состоит в наблюдении за состоянием тех или иных факторов управления и организации воздействия на эти факторы в интересах поддержания заданного состояния и (или) перевода в новое, более желательное состояние. Часто сигналом для организации воздействия служит повышение затрат и ухудшение результатов производства. По этим сигналам (значениям критериев управления) изучаются причины ухудшения хода производственного процесса и выявляются факторы, на которые следует организовать воздействие. В других случаях воздействие на факторы управления осуществляется в интересах достижения вновь поставленных целей управления и соответствующих этим целям значений критериев.

Характер воздействия зависит от природы фактора и его восприимчивости к тем или иным методам воздействия. Управленческое решение состоит в формировании рациональной пары множеств «ряд факторов управления, ряд методов воздействия на эти факторы», то есть пары (ФкУ. МУ).Так как реализация тех или иных методов потребует привлечения соответствующих ресурсов (финансовые и материальные ресурсы, организационный, личностный и коллективный потенциалы), необходимо сформировать пару (МУ, РУ) с учетом наличия или возможности мобилизации тех или иных ресурсов.

Ограничения по ресурсам могут приводить к необходимости пересмотра ранее сформированной пары (ФкУ, МУ)по составу выбранных факторов и методам воздействия на них. Изменение пары (ФкУ, *МУ),* в свою очередь, потребует в паре (ЦУ, ФкУ)привести цели управления в соответствие с реальными возможностями воздействия на факторы. Только при наличии такого соответствия можно считать, что ряд факторов, воздействие на которые может дать реальные результаты, выявлен.

Таким образом, формирование реального множества факторов управления осуществляется непосредственно в процессе подготовки управленческого решения и организации управляющего воздействия и носит итеративный характер.

Подобная организация целевого управления предполагает определение зон ответственности за состояние факторов управления для каждого менеджера (персональная ответственность) и групп менеджеров (коллективная ответственность) в соответствии с их функциями.

Свойства производственной системы развиваются под влиянием управляющих воздействий и сами являются факторами управления Важнейшим из таких факторов выступает способность предприятия воспроизводить, аккумулировать и эффективно использовать материально-вещественные и трудовые ресурсы, необходимые для развития. Этот фактор включает

* инвестиционный потенциал предприятия, определяемый ростом курса акций и реинвестированием прибыли;
* стартовые условия развития;
* наличие собственной научно-опытно-производственной и учебной базы, способной осуществлять развитие (собственной системы развития);
* способность использовать научно-производственный потенциал внешней среды предприятия (внешней системы развития);
* восприимчивость производственной системы к нововведениям и ее способность к самообучению;

управляемость производственной системы, способность руководства предвидеть объективный ход развития, формировать и последовательно реализовывать техническую политику на достаточно долгосрочную перспективу.

Общесистемные свойства большой системы удовлетворения потребностей и ее составляющих (системы продукции, производственной системы и системы развития) позволяют установить основные системные принципы научно-технического развития, отражающие объективную закономерность развития производственных систем. Наличие таких принципов позволяет обоснованно формировать стратегии развития, конкуренции и конверсии деятельности предприятия, а также выдвигать целенаправленные мотивы деятельности и успешно решать задачу сдвига мотивов на объективные цели. К таким принципам относятся:

* принцип эквивалентности в паре «система-цель, система-средство» (принцип «накрытия») – направлен на систематическое приведение системы продукции в соответствие с потребностями и приведение технологической системы в соответствие с новым поколением продукции;
* принцип накрытия и пересечения отображений множества средств на множестве потребностей – направлен на преодоление неопределенностей внешней среды компании и усиление конкуренции;
* принцип рационального сочетания свойств целостности и обособленности развивающихся систем – направлен на повышение полезности (эффективности) продукции в процессах потребления, эффективности технологической системы и их поэтапное развитие (по частям);
* принцип подвижности и стабильности элементов – направлен на повышение темпов развития при ограниченных ресурсах и ускорение диффузии нововведений;
* принцип решения проблем центральной ситуации в условиях неопределенности внешней среды – направлен на эффективное преодоление неопределенностей внешней среды компании;
* принцип синтеза свойств систем – направлен на преодоление неопределенности внешней среды компании;
* принцип смены поколений активных элементов – направлен на повышение гибкости реакции при реализации стратегии удовлетворения потребностей и повышение эффективности производства;
* принцип единства процессов развития, эксплуатации и восстановления – направлен на продление жизненного цикла технологии / спроса и полноценное использование производственного фактора «капитал»,
* принцип единства количества и качества продукции и приоритета качества – направлен на повышение конкурентоспособности продукции;
* принцип взаимовыгодности производства продукции (нововведений) для предприятия-товаропроизводителя и потребителя – направлен на повышение конкурентоспособности продукции, полезности (эффективности) продукции в потреблении и эффективности производства.

**2. Характеристика слабых и сильных сторон малых инновационных предприятий**

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 о гладки 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 быстрый 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 узкоспециализированном 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.

**3. Развитие инновационного цикла относительно теории Н. Кондратьева**

В литературе рассматриваются циклические колебания различной продолжительности. Наряду со среднесрочным циклом (циклом К. Жюгляра) существуют короткие волны с периодом 3–5 лет (циклы Дж. Китчина) и более длинные волны с периодом 15–20 лет (циклы С. Кузнеца). Выделяются также и «большие волны» протяженностью 40–50 лет и более (длинные волны Н. Кондратьева), о которых пойдет речь в данной контрольной работе (по согласованию с преподавателем).

Итак, в настоящее время сложилось представление о цикле не только как о многофакторном, но и как о много волновом (многокомпонентном) процессе, о влиянии на общую картину колебании различной продолжительности, которые как бы накладываются друг на друга. «Деловая активность» складывается из многих составляющих, изменения которых различны по амплитуде и продолжительности. Экономический цикл рассматривается как процесс колебаний, независимый от долгосрочного экономического роста. Произошло своего рода «размежевание» между теориями цикла и теориями экономического роста. В то же время не отрицается их взаимосвязь, взаимодействие колебательных и поступательных движений (форм развития).

В чем смысл и актуальность концепции длинных волн, которую разработал Николай Кондратьев (1892–1938) и которую по праву связывают с его именем?

Прежде всего в том, что согласно этой концепции развитие экономики не сводится к средним и к коротким циклам. В ряде докладов и монографических работ Кондратьев убедительно показал, что существует и более продолжительный, так называемый большой цикл, охватывающий период от 45 до 60 лет. Ученый пришел к выводу о наличии долгосрочного механизма, обусловливающего периодическое обновление хозяйственной системы, которая, образно говоря, раз в полвека «меняет кожу». Обновляется материальная основа производства (технологическая база, производственный аппарат), перестраивается хозяйственный механизм, изменяется организационная структура.

Кондратьев не просто высказал идею, он тщательно обосновал ее, использовав обширный фактический материал, методы математической статистики, проанализировал динамические ряды показателей. Чтобы получить большие циклы в «чистом виде», пришлось по определенной методике обработать и выравнить данные, чтобы «исключить влияние средник циклов», продолжительность которых равна в среднем приблизительно 9 годам, а также исключить влияние «циклов малых, если таковые есть», и «случайных колебаний. В итоге Кондратьев пришел к выводу, что волновые колебания за длительный временной период носят закономерный, повторяющийся характер.

В настоящее время концепция больших циклов перестала быть предметом острой полемики. Наличие многолетних, продолжительных волновых колебаний является статистическим фактом и признается большинством исследователей. Дискуссии касаются уточнения оценок, совершенствования методов исследования, корректировки некоторых показателей.

За 200 последних лет наблюдались примерно четыре больших цикла. Кондратьев, анализируя относительно более короткий период (140 лет), выделил три «больших цикла конъюнктуры»: первый – с конца 80-х – начала 90-х гг. XVIII в, до периода 1844–1851 гг. (это самый продолжительный цикл): второй – с 1844–1851 гг. до 1890–1896 гг.: третий – с 1890–1896 гг. – охватывал только повышательную волну до периода 1914–1920 гг. Затем начиналась вероятная понижательная волна третьего цикла. Статья Кондратьева «Большие циклы конъюнктуры» была опубликована в 1925 г.

В дальнейшем стало очевидно, что понижательная волна третьего цикла продолжалась примерно до 1939–1945 гг. После чего наступил следующий, четвертый цикл с временными рамками с 1939–1945 гг. по 1982–1985 гг. В настоящее время начался новый, пятый цикл, повышательная волна которого завершится, очевидно, в конце XX – начале XXI века.

Выступив в середине 20-х гг. с докладом и рядом публикаций по проблеме больших циклов, Кондратьев использовал в качестве доказательства выдвинутой им идеи динамику экономического развития Англии, Франции, США и частично Германии. В то время он не располагал показателями обобщающего характера типа валового национального продукта (ВНП) или национального дохода (НД). Но и на относительно ограниченном материале, охватывающем динамику цен, заработной платы, размеры внешнеторгового оборота, добычи угля, золота, производства чугуна, свинца, исследователь продемонстрировал, что волнообразная смена уровней анализируемых элементов более или менее совпадает во времени. Достаточно очевидно, хотя и не совсем точно, выделяются «моменты» переломов. Строго говоря, переломы обычно охватывают несколько лет.

Кондратьев провел не только статистическое исследование и обоснование больших циклов. Он показал взаимосвязь отдельных экономических параметров. Динамику цен связал с процессами возмещения и износа основного капитала, циклическим характером инвестиций, длительностью сроков службы капитала. Исследователь пришел к выводу, что изменения в механизме цен активно воздействуют на ход изменений и соотношение основных показателей народного хозяйства. Он разработал теорию относительной динамики и конъюнктуры народного хозяйства. Колебания относительной конъюнктуры – не случайность, а закономерный процесс в силу воздействия инвестиционного цикла и сдвигов в ценовых пропорциях на движение капиталов и размеры производства.

Выступив против недооценки значения «эмпирических закономерностей», Кондратьев выявил ряд закономерностей в развитии больших циклов; он называл их «эмпирическими правильностями». Так, он считал, что перед началом повышательной волны каждою большого цикла, а иногда и в самом начале ее наблюдаются значительные изменения в условиях хозяйственной жизни общества. Понижательные волны больших циклов сопровождаются длительной депрессией сельского хозяйства. Характер, глубина среднесрочных циклов зависят от того, как они накладываются на фазы большого цикла. Понижательная волна большого цикла порождает особую длительность и глубину средних торгово-промышленных циклов. Повышательная волна, наоборот, «сглаживает» остроту, в этой фазе средние циклы «должны характеризоваться обратными чертами». Опираясь на анализ конъюнктуры и учитывая характер выявленных им эмпирических закономерностей, Кондратьев в середине 20-х гг., по существу, предсказал глубокий кризис в 1929–1933 гг. Серьезные экономические кризисы середины 70-х и начала 80-х гг. также пришлись на период четвертой понижательной волны большого цикла.

Концепция больших циклов оказалась весьма живучей и плодотворной. Она, бесспорно, помогает разобраться в общих закономерностях социально-экономического развития, присущих как отдельным странам, так и общемировому процессу. Переходы от одной фазы большого цикла к другой связаны с техническими переворотами и структурными преобразованиями экономики. Теория больших циклов лежит в основе понимания качественных сдвигов в развитии экономики, в сфере социально-экономических и взаимосвязанных с ними процессов. Опираясь на положения и выводы теории больших циклов, последователи проводят своего рода аналогию между фазами циклов и этапами развития капиталистического общества, начиная с капитализма свободной конкуренции (продолжавшегося примерно до 90-х гг. IXX века) и кончая транснациональной его формой (начиная с 70-х – 80-х гг. XX в.)

Разработанная Кондратьевым теория органично связана с теорией и практикой прогнозирования. Ученый выделял три типа прогнозов:

1) предсказание событий, не имеющих четко выраженной регулярности (например войны, обострение торговых противоречий):

2) предсказание повторяющихся событий (цены, кризисы, циклические колебания инвестиций, динамика доходов);

3) прогнозирование тенденций развития (темпы роста ВНП, изменение уровней занятости). Особое значение теория больших циклов имеет для обоснования долгосрочных прогнозов. Футурологи сходятся на том, что человеческое общество стоит на пороге крупных перемен. Характер перемен, их направленность, темпы, тенденции оцениваются авторами футурологических разработок неоднозначно.

Не исключено, что длительные фазы или циклы свойственны и нашему обществу. Если исходить из того, что развитие по кривой больших циклов представляет общую закономерность, а техническому прогрессу присущ неравномерный, скачкообразный характер, то довольно логично утверждать, что «смена кожи» присуща любому обществу. Эта смена происходит далеко не гладко, сопровождается обычно болезненными, кризисными явлениями.

Несколько слов о Кондратьеве, крупном ученом, теоретике, исследователе, занимавшемся (и не безуспешно) многими проблемами. Он был директором Конъюнктурного института, готовившего материалы для государственных и партийных руководителей, выполнявшего исследования, публиковавшиеся научными центрами США, Англии, Германии. При активном участии Кондратьева был подготовлен первый перспективный план развития сельского и лесного хозяйства Российской Федерации. О развитии аграрного сектора и смешанных форм воздействия на экономику говорится в его монографии «Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции». Работу над фундаментальным трудом по коренным проблемам экономического развития – теорией равновесия, статики и динамики, цикла и кризиса – Кондратьев продолжал, находясь в заключении. У него был план написать несколько томов большой работы. Удалось реализовать лишь часть замысла, не все написанное им сохранились.

**Список 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. – №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 технологические системы [Текст] / О.Г. Колокольников // Инновации. – 2007. – №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. – №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. – №1. – C. 115–118