

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)» (СГАУ)

Инновационный менеджмент

Электронный курс
в системе дистанционного обучения Moodle

Работа выполнена по мероприятию блока 1 «Совершенствование образовательной деятельности» Программы развития СГАУ на 2009 – 2018 годы по проекту «Модернизация учебного процесса на факультете экономики и управления на основе развития системы электронного и дистанционного обучения»
Соглашение № 1/21 от 3 июня 2013 г.

УДК 338.24(075)

ББК 65.9я7

И 665

Автор-составитель: **Матвеева Юлия Валерьевна, Колычев Сергей Александрович**

Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : электронный курс в системе дистанц. обучения Moodle / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); авт.-сост.: Ю. В. Матвеева, С. А. Колычев. - Электрон. текстовые и граф. дан. - Самара, 2013. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

В состав учебно-методического комплекса входят:

1. Курс лекций.
2. Методические указания к лабораторным работам.
3. Методические указания для студентов к практической работе.
4. Методические указания к самостоятельной работе.
5. Тесты для контроля знаний.

Электронный курс предназначен для студентов факультета экономики и управления, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 080200.62 «Менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент», изучающих дисциплину «Инновационный менеджмент» в 7 семестре.

Электронный курс разработан на кафедре менеджмента.

Тема 1. Назначение, сущность, основные составляющие и эволюция инновационного менеджмента

- 1.1. Возникновение и развитие понятия «инновация».
- 1.2. Взгляды различных авторов на определение понятия «инновация».
- 1.3. Ключевые понятия инновационного менеджмента.
- 1.4. Сущность, содержание и основные концепции инновационного менеджмента.

1.1. Возникновение и развитие понятия «инновация»

Последние десятилетия XX в., особенно 90-е годы, окончательно утвердили научно-технический прогресс в качестве важнейшего фактора экономического развития, основы конкурентоспособности фирм, отраслей, национальных экономик. Сегодня в мире отчетливо сформировалось понимание, что будущее процветание и даже выживание в глобальной экономике определяется центральной ролью нововведений, повышающих производительность труда и вложенного капитала.

В начале 20 века понятие инновация стало обозначением для технических нововведений. Понятие ввел австрийский ученый Йозеф Шумпетер в работе «Теория экономического развития»(1911). Тогда еще не говорилось об инновациях, а речь шла о *новых комбинациях изменений в развитии*.

Шумпетер Йозеф Алоиз (1883-1950), австрийский экономист и социолог. Родился в Моравии, входившей в состав Австро-Венгрии, в семье мелкого фабриканта. Образование получил в Венском университете, где его учителем в области экономических наук был Бем-Баверк. В 1906 году Шумпетер окончил юридический факультет Венского университета, получив степень доктора права, а в 1908 году опубликовал свой первый большой теоретический труд "Сущность и главное содержание теоретической политической экономии". На основании этой книги его учитель и покровитель Бем-Баверк добивается назначения Шумпетера сначала в Черновцы, а затем в Грац. С 1909 года Шумпетер читает лекции по всему кругу экономических проблем в этих университетах, где он становится самым

молодым профессором. В эти годы Шумпетер предлагает спецкурс по таким экзотическим для того времени проблемам, как экономическая демократия и общественные классы. И именно в этот период вышла в свет одна из самых известных работ Шумпетера "Теория экономического развития" (1912). Революция прервала научную деятельность Шумпетера, его интересы смещаются в сторону политики. В 1919 году он был приглашен на пост министра финансов Австрийской республики. Находясь на этом посту, Шумпетер разработал план финансовой стабилизации. Жесткие антиинфляционные меры, предложенные им, вызвали недовольство и в результате, пробыв в министерском кресле немногим более полугода, Шумпетер был вынужден подать в отставку. После ухода из правительства Шумпетер занимает пост президента небольшого банка. Однако карьера финансиста-практика ему не удалась, в 1924 году банк терпит крах, и Шумпетер, потеряв все свое состояние, возвращается к академической деятельности.

С 1925 г. по 1932 гг. Шумпетер возглавлял кафедру государственных финансов Боннского университета. В 1927-1928 гг. и в 1930 г. Шумпетер преподавал несколько месяцев в Гарвардском университете (США). В 1932 Шумпетер окончательно переезжает в США, где до конца жизни остается профессором Гарвардского университета. И именно в эти годы из-под его пера выходят такие известные работы, как "Экономические циклы" (1939) и "Капитализм, социализм, демократия" (1942).

В последние годы Шумпетер работает над "Историей экономического анализа". Однако рукопись остается незавершенной. На русский язык переведены следующие работы Шумпетера: Й.А.Шумпетер. "Теория экономического развития". М., Прогресс, 1982. Й.Шумпетер. "Капитализм, социализм, демократия". М., Экономика, 1995. Именно Шумпетер стал основоположником инновационного менеджмента.

Шумпетер выделил 5 изменений:

1. Использование новой техники, новых технологических процессов и нового рыночного обеспечения производства, т.е купля-продажа.

2. Внедрение продукции с новыми свойствами.

3. Использование нового сырья.

4. Изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения.

5. Появление новых рынков сбыта.

В 30-е годы. Шумпетер. уже использовал понятие инновации - это изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.

Первое специфическое инновационное наблюдение было сделано советским экономистом **Кондратьевым** в 20-е годы 20 века. Он сделал анализ избранных экономических показателей в рамках 50-60 летнего периода, выявил наличие повторяющихся циклов развития или длинных волн. Эти циклы образуются от базового нововведения и представляют собой множество вторичных совершенствований. В более поздних работах Шумпетер выводил теорию длинных волн именно из технических изменений, придавая им главную роль.

В период с **30-60 гг 20 века** проблематика инноваций оставалась в стороне от основного потока экономической теории и ее применения в практике. В 60-х г. ситуация изменилась благодаря ученому **Брайту**, который обратил внимание на труды **Шумпетера, Самуэльсона**, происходит рост в этой области.

В нашей стране об инновации как инструменте и методе социально-экономического развития впервые заговорили в к.70-н. 80 гг. Первые работы носили социальный характер. 10 лет проблемы инноваций рассматривались в контексте НТП. В конце 80-90 гг исследования в области инноваций активизировались. Термин "инновация" стал активно использоваться в переходной экономике как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: "инновационная деятельность", "инновационный процесс", "инновационное решение" и т. п.

1.2. Взгляды различных авторов на определение понятия «инновация».

Теория инноваций постоянно обновляется, обогащается, что отражает сложный и многогранный процесс развития науки и техники, всей хозяйственной жизни. И вполне естественно, что в этой теории существует много спорных положений, целый ряд понятий, которые требуют уточнения, внесения большей ясности. Это, в частности, относится и к такому базовому понятию, как «инновация».

Латинское слово *innovatio* (обновление, улучшение) является основой английского слова *innovation* (инновация), имеющего в переводе на русский язык значения «нововведение, новшество». Следовательно, термин «инновация» ассоциируется прежде всего с внесением нового, внедрением последних достижений науки и техники в производство и все другие сферы жизни людей.

В экономической литературе в настоящее время нет его единого толкования понятия «инновация». Как сложная, объемная категория инновация исследуется в разных измерениях. В зависимости от объекта и предмета исследования инновация рассматривается:

- как результат (Н. Н. Молчанов, Фатхутдинов, А. С. Кулагин, С. Д. Бешелев и др.);
- как изменение (Ю. В. Яковец, Л. С. Бляхман, Ф. Валента, А. И. Пригожин и др.);
- как процесс (Б. Твисс, Т. Брайан, В. Л. Макаров, В. Г. Медынский и др.).

Например, Фатхутдинов трактовал понятие «инновация» как конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получение экономического, социального, научно-технического эффекта.

Австрийский ученый **Шумпетер** трактовал понятие инновации как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.

Б. Твист определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают эконом-кое содержание. Ф. Никсон считает, что инновация – это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий,

приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования.

1.3. Ключевые понятия инновационного менеджмента.

Выберем некоторые наиболее существенные определения, относящиеся к инновациям.

В условиях рыночной экономики методология системного определения инноваций базируется на международных стандартах. В качестве такового, в частности, выступает так называемое «Руководство Фраскати». В 1957 г. в рамках ОЭСР (до 1960 г. — Организация европейского экономического сотрудничества) была создана Группа национальных экспертов по показателям науки и техники, которая в 1963 г. в городе Фраскати (Италия) обсудила и приняла единую методику проведения статистических обследований научных исследований и разработок — «Руководство Фраскати». «Руководство Фраскати» содержит наиболее полное обобщение многолетнего международного опыта в области сбора, разработки и анализа статистических данных о развитии науки.

Инновация определяется в нем прежде всего как конечный результат инновационной деятельности, как прогрессивное новшество, которое проявляется либо в виде продукта, либо в виде технологических процессов, новых методов организации и управления производством. Соответственно можно говорить о продуктовых и процессных инновациях. В этих инновациях происходит материализация, воплощение в практику научных идей, открытий и изобретений, ноу-хау, информации, новых научно-исследовательских решений, моделей и других видов интеллектуального продукта.

В экономической литературе при рассмотрении инновации как результата используются и такие понятия, как «новые технологии», «наукоемкая продукция», «высокотехнологичная продукция». Это позволяет оценить результат инновационной деятельности с отраслевых позиций. Под наукоемкой продукцией понимается продукция отраслей, где отношение среднегодового объема затрат на

исследования и разработки к среднегодовому объему продаж является повышенным. Таким считается отношение, превышающее 5–10%.

Высокотехнологичная продукция — это технически сложная продукция, для производства которой используются сложные технологические процессы. Признаком сложности является то, что в этих высокотехнологичных отраслях продукция или технологические процессы основываются на результатах не только прикладных, но и фундаментальных научных исследований.

Научоемкая продукция одновременно является и высокотехнологичной. Однако высокотехнологичная продукция вовсе не обязательно может быть одновременно и наукоемкой. Это, в частности, связано с тем, что если в отрасли в массовом порядке производится и реализуется технически сложная продукция, то отношение в ней годового объема НИОКР к объему продаж будет ниже нормативного.

Что касается понятия «новые технологии», то имеются в виду новые научно-технические результаты в сфере НИОКР в высокотехнологичных отраслях. По сути это научно-техническая продукция данных отраслей, которая посредством лицензионных соглашений может продаваться как новые технологии. Эта продукция является и высокотехнологичной, и наукоемкой. Таким образом, можно считать, что наукоемкая и высокотехнологичная продукция, новые технологии являются разновидностями инновации, рассматриваемой как результат.

Новшество – оформленный результат фундаментальных прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению эффективности. Новшества могут оформляться в виде: открытий, изобретений, патентов, ноу-хау, понятий и т.п. Для разработки новшества необходимо провести маркетинговые исследования, НИОКР, организационно-техническую подготовку производства, производство и оформить результаты.

Нововведение – это такое целенаправленное изменение, которое вносит в среду внедрения (организацию, население, общество и т.п.) новые относительно стабильные элементы (нововведения выступают как форма управляемого развития), а также это процесс доведения изобретения или открытия до стадии практического использования, когда оно начинает давать экономический эффект.

Иновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получение экономического эффекта.

Новшества могут быть покупными или собственной разработки, предназначенными для накопления, продажи или внедрения в выпускаемую фирмой продукцию, т.е. превращая в форму инновации.

В соответствии с международными стандартами инновация – конечный результат новшества. С этой позиции любая инновация – это прежде всего изменения, связанные с введением новых элементов, поэтому одним из главных исторически первых смыслообразующих критериев инновации является новизна.

Критерии инновации:

1. Новизна.
2. Товарность.
3. Рыночная востребованность.
4. Эффективность
5. Научаемость.

С помощью критериев можно объяснить феномен инновации, обеспечивающей экономический рост, как конечный результат осуществляющегося инновационного процесса, выраженный в новой товарной наукоемкой продукции, востребованной рынком, защищен как интеллектуальная собственность или ориентированная на положительный эффект.

1.4. Сущность, содержание и основные концепции инновационного менеджмента

Инновационный менеджмент (ИМ) – разновидность функционального менеджмента, объектом которого являются инновации. Инновационный менеджмент имеет сложный, специфичный, масштабный объект управления, требующий использование специальных форм и методов управленческого воздействия. Использование научных методов ИМ является одним из главных факторов экономического развития страны, а для России – выживания.

Инновационный менеджмент рассматривается в **3 аспектах**:

1. Как наука и искусство управления инновациями.

2. Вид деятельности и процесс принятия управленческих решений.

3. Аппарат управления инновациями.

1. – ИМ базируется на теоретических положениях общего менеджмента.

2. – ИМ – совокупность процедур, составляющих общую технологическую схему управления инновациями, состоящую из отдельных направлений управленческой деятельности. Состав функций и конкретизирующих их задач зависит от уровня инновационной системы и условий ее функционирования.

3. – Структурное оформление инновационной сферы.

Выделяют 4 относительно самостоятельных подхода к определению ИМ:

1. **Факторный подход** – рассмотрение науки и техники как важнейших факторов развития экономического потенциала страны.

2. **Функциональная концепция** – рассмотрение ИМ как совокупности управленческих функций и процессов принятия управленческих решений.

После установления функций создается несколько альтернативных объектов для выполнения этих функций и выбирается тот из них, который требует минимум совокупных затрат за жизненный цикл объекта на единицу полезного эффекта. Цепочка развития объекта: потребности – функции – показатели будущего объекта – изменение структуры системы.

3. **Системный подход** – рассмотрение инновационного предприятия как сложной организационной системы, состоящей из совокупности взаимообусловленных элементов, ориентированных на достижение определенных целей развития с учетом эндогенных (внутренних) и экзогенных (внешних) факторов.

4. **Ситуационный подход** – синтез достижения предыдущих этапов для конкретных инновационных ситуаций. Поскольку существует такое обилие факторов как в самой системе так и во внешней среде, не существует единого лучшего способа управлять объектом. Самым эффективным методом в конкретной ситуации является метод, который более всего соответствует данной ситуации, максимально адаптирован к ней. Связь инновационного менеджмента представлена на рис.1.

Тема 2. Классификация инноваций

2.1. Обоснование базовых принципов классификации инноваций.

2.2. Многообразие подходов к классификации инноваций.

2.1. Обоснование базовых принципов классификации инноваций.

Управление инновационной деятельностью может быть успешным при условии длительного изучения инноваций, что необходимо для их отбора и использования. Прежде всего, необходимо различать инновации и несущественные видоизменения в продуктах и технологических процессах (например, эстетические изменения, то есть цвет и т.п.); незначительные технические или внешние изменения в продуктах, оставляющие неизменными конструктивное исполнение и не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость изделия, а также входящих в него материалов и компонентов; расширение номенклатуры продукции за счет освоения производства не выпускавшихся прежде на данном предприятии, но уже известных на рынке продуктов, с целью удовлетворения текущего спроса и увеличения доходов предприятия.

В зарубежной и отечественной литературе по инновационному менеджменту выделяется большое количество видов инноваций. Выделяют различные основания классификации инноваций, создающих целую систему в зависимости от решаемых задач. Некоторые специалисты предлагают до 25 оснований, структурирующих инновации. В качестве основных признаков классификации используются:



Рисунок 2.1. Классификация инноваций.

С учетом имеющего опыта и приведенных критериев академик Р.А. Фатхутдинов предлагает следующую классификацию инноваций, которая охватывает все аспекты инновационной деятельности (таблица 1):

Таблица 2.1. Классификация инноваций

| Признак классификации | Виды инноваций |
|---|---|
| 1. Уровень новизны | 1.1. Радикальные (внедрение открытий, изобретений, патентов); 1.2. Ординарные («ноу-хау», рационализаторские предложения и т.д.). |
| 2. Стадия жизненного цикла товара, на которой внедряется инновация или разрабатывается новшество. | 2.1. Инновации, внедряемые на стадии стратегического маркетинга; 2.2. То же НИОКР; 2.3. Организационно – технологическая подготовка производства; 2.4. Производство (включая тактический маркетинг); 2.5. Сервис, осуществляемый изготовителем. |
| 3. Масштаб новизны инновации | 3.1. Инновации новые в мировом масштабе (открытия, |

| | |
|--|--|
| | <p>изобретения, патенты);</p> <p>3.2. Новые в стране;</p> <p>3.3. Новые в отрасли;</p> <p>3.4. Новые для фирмы.</p> |
| 4. Отрасль народного хозяйства, где внедряется инновация | <p>4.1. Новшества и инновации, созданные (внедренные) в сфере науки;</p> <p>4.2. То же в сфере образования;</p> <p>4.3. В социальной сфере (культура, искусство, здравоохранение);</p> <p>4.4. В материальном производстве (промышленность, строительство, сельское хозяйство).</p> |
| 5. Сфера применения инновации (новшества) | <p>5.1. Инновации для внутреннего (внутри фирмы) применения;</p> <p>5.2. Новшества для накопления на фирме;</p> <p>5.3. Новшества, в основном для продажи;</p> |
| 6. Частота применения инновации | <p>6.1. Разовые;</p> <p>6.2. Повторяющиеся (диффузия).</p> |
| 7. Форма новшества – основы инновации | <p>7.1. Открытия, изобретения, патенты;</p> <p>7.2. Рационализаторские предложения;</p> <p>7.3. «Ноу-хау»;</p> <p>7.4. Товарные знаки, торговые марки, эмблемы;</p> <p>7.5. Новые документы, описывающие технологические, производственные, управленческие процессы, конструкции, структуры, методы и т.д.</p> |
| 8. Вид эффекта, полученного в результате внедрения инновации | <p>8.1. Научно – технический;</p> <p>8.2. Социальный;</p> <p>8.3. Экологический;</p> <p>8.4. Экономический (коммерческий);</p> <p>8.5. Интегральный</p> |

Новизна инноваций оценивается по технологическим параметрам, а также с рыночных позиций.

2.2. Многообразие подходов к классификации инноваций.

Рассмотрим ряд базовых классификаций более подробно.

В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на продуктовые и процессные.

Продуктовые инновации включают применение новых материалов, новых полуфабрикатов и комплектующих; получение принципиально новых продуктов. Процессные инновации означают новые методы организации производства (новые технологии). Процессные инновации могут быть связаны с созданием новых организационных структур в составе предприятия (фирмы).

По типу новизны для рынка инновации делятся на: новые для отрасли в мире; новые для отрасли в стране; новые для данного предприятия (группы предприятий).

Если рассматривать предприятие (фирму) как систему, можно выделить:

1. Инновации на входе в предприятие (изменения в выборе и использовании сырья, материалов, машин и оборудования, информации и др.);

2. Инновации на выходе с предприятия (изделия, услуги, технологии, информация и др.);

3. Инновации системной структуры предприятия (управленческой, производственной, технологической).

В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- ◆ □ радикальные (базовые);
- ◆ □ улучшающие;
- ◆ □ модификационные (частные).

Перечисленные виды инноваций отличаются друг от друга по степени охвата стадий жизненного цикла.

Российскими учеными из научно-исследовательского института системных исследований (РНИИСИ) разработана расширенная классификация инноваций с учетом сфер деятельности предприятия, в которой выделены инновации:

- ◆ технологические;
- ◆ производственные;
- ◆ экономические;
- ◆ торговые;
- ◆ социальные;
- ◆ в области управления.

Достаточно полную классификацию инноваций предложил А. И. Пригожин:

1. По распространенности:

- ◆ единичные
- ◆ диффузные.

Диффузия - это распространение уже однажды освоенного новшества в новых условиях или на новых объектах внедрения. Именно благодаря диффузии происходит переход от единичного внедрения новшества к инновациям в масштабе всей экономики.

2. По месту в производственном цикле:

- ◆ сырьевые
- ◆ обеспечивающие (связывающие)
- ◆ продуктовые

3. По преемственности:

- ◆ замещающие
- ◆ отменяющие
- ◆ возвратные
- ◆ открывающие
- ◆ ретровведения

4. По охвату:

- ◆ локальные
- ◆ системные
- ◆ стратегические

5. По инновационному потенциалу и степени новизны:

- ◆ радикальные
- ◆ комбинаторные
- ◆ совершенствующие

Два последних направления классификации, учитывающие масштаб и новизну инноваций, интенсивность инновационного изменения в наибольшей степени выражают количественные и качественные характеристики инноваций и имеют значение для экономической оценки их последствий и обоснования управленческих решений.

Тема 3. Инновационный процесс, его цикличность и фазы

- 3.1. Теория цикличности инновационных колебаний.
- 3.2. Й. Шумпетер и теория мультицикличности.
- 3.3. Фазы инновационной волны.

3.1. Теория цикличности инновационных колебаний.

Теория цикличности инновационных колебаний возникла как интерпретация теории больших циклов конъюнктуры Н. Д. Кондратьева, описывающей длительные (охватывающие несколько десятилетий) циклы повышательного (с ускорением) либо понижательного (с затуханием) экономического развития. Процесс реальной динамики экономики, по мнению ученого, не прямолинеен, не представляет собой прямой восходящей линии; он совершается неравномерно, толчками, колебаниями. При этом наряду с промышленным циклом, повторяющимся каждые 7-11 лет, ученый выделял и более короткие циклы конъюнктуры, повторяющиеся через 3-3,5 года, и большие циклы конъюнктуры, большие волны в динамике хозяйства.

Проведенная Кондратьевым обработка статистических данных об изменениях примерно за 140 лет основных показателей развития Англии, Франции, Германии и Америки при помощи методов математической статистики позволила рассчитать продолжительность большого цикла в 45 лет. Большие циклы ученый рассматривал как нарушение или восстановление экономического равновесия длительного периода, основная причина которых лежит в механизме накопления, аккумуляции и рассеяния капитала, достаточного для создания новых основных производительных сил.

Суть большого цикла была сведена к следующему: начало экономического подъема совпадает с моментом, когда накопление и аккумуляция капитала достигают такого уровня напряжения, при котором становится возможным рентабельное инвестирование капитала для создания новых основных производительных сил и радикального преобразования техники. Начавшееся повышение темпа хозяйственной жизни, осложняющееся промышленно-капиталистическими циклами средней длительности, вызывает обострение социальной борьбы, борьбы за рынки и даже внешние конфликты. При этом процессе темп накопления капитала замедляется и усиливается процесс рассеяния свободного капитала.

Усиление

действия

этих факторов вызывает перелом темпа экономического развития и его замедление.

Так как действие указанных факторов сильнее в промышленности, перелом совпадает обычно с началом длительной сельскохозяйственной депрессии. Снижение темпа хозяйственной жизни обуславливает усиление поисков в области усовершенствования техники и одновременно восстановление процесса аккумуляции капитала за счет сельского хозяйства. Основой перехода производительных сил к новой ступени развития выступает, прежде всего усовершенствование техники. При этом Н. Д. Кондратьев сделал заключение о существовании следующей эмпирической правильности: в течение примерно двух десятилетий перед началом повышательной волны большого цикла наблюдается оживление в сфере технических изобретений.

Перед началом и в самом начале повышательной волны наблюдается широкое применение этих изобретений в сфере промышленной практики и, как следствие, производственных отношений.

3.2. Й. Шумпетер и теория мультицикличности.

Й. Шумпетер детально исследовал различные по своей длительности экономические циклы и объединял в своей модели мультицикличного развития три вида циклов:

—длинные циклы Кондратьева со средней продолжительностью 57 лет;

—средние циклы, исследованные Жугляром, с продолжительностью около 9,5 лет;

—короткие циклы, исследованные Дж. Китчином, средней длительностью 3,2 года.

Каждый из длинных циклов связан с инновациями:

—первый Кондратьевский цикл (с 70-х гг. XVIII в. до 1842 г.) — с новыми технологиями в текстильной промышленности, использовавшими возможности угля и энергию пара;

—второй (1842-1897гг.) — с развитием железнодорожного транспорта и механизацией производства;

—третий (1898-1949гг.) — с электрической энергией и автомобилем.

Впоследствии ученые продолжили это описание, связав четвертую зону (конец 40-х гг. XX в. и начало XXI в.) с достижениями в электронике, а пятую, которая, уже началась на стыке XX-XXI вв., — с биотехнологиями, успехами в математике и физике, лежащими в основе передовой компьютерной техники. Таким образом, И. Шумпетер впервые попытался связать все открытые до него виды циклических колебаний, в единый взаимосвязанный процесс.

Изучение сущности теории цикличности общественного развития позволяет выявить закономерности цикличности инновационных колебаний: кластеры (группы, пучки) радикальных инноваций обеспечивают переворот в технике и технологии и влекут появление качественно новых продуктов, изменение структуры издержек, условий производства и потребления.

Циклы понимаются не как замкнутый круг инноваций одного и того же технического уровня, а как поступательное развитие науки и техники по спирали. Подчеркивая эту особенность цикличности инновационных колебаний, некоторые ученые формулируют как самостоятельную закономерность научно-технического прогресса его динамичность, поступательность.

Поступательный характер — неперемнное условие цикличности, иначе общественное развитие превращается в топтание на месте. Содержанием циклов инновационных колебаний является наличие революционных и эволюционных периодов в развитии науки и техники, количественное накопление усовершенствований, периодически приводящих к качественным изменениям, скачкам в материализации человеческих знаний.

В развертывании инновационной волны во времени исследователи выделяют несколько типичных, повторяющихся в каждом цикле периодов (фаз), существенно различающихся по уровню новизны техники, норме и массе эффекта, который приносит данное поколение машин производителям и потребителям, объему производства и ассортименту выпускаемой продукции. И хотя среди ученых нет единства в определении и количестве этих фаз (рис. 1), они приблизительно единодушны во взглядах на форму кривой инновационной волны с небольшим расхождением и в содержании фаз.

Рис.1. Фазы инновационной волны в интерпретации авторов

| | | | |
|---------------------------|-----------------|--|---------------------------|
| Н.Д. Кондратьев | С.В. Яковец | Ю.В. Яковец | 3. Бевентер, Й. Хампе |
| 1. Возрождение | 1. Освоение | 1. Зарождение II. Вызревание | 1. Нововведение |
| II. Рост и процветание | II. Рост | III. Распространение IV. Вытеснение | II. Рост III. Зрелость |
| III. Рецессия | III. Замедление | V. Стабильность | IV. Стагнация |
| IV. Депрессия | IV. Сокращение | VI. Отмирание | |

3.3. Фазы инновационной волны.

Первая фаза, которую следовало бы назвать «рождение», характеризуется радикальными инновациями в технике и технологии на снова открытий и изобретений в науке и технике. В развитых странах в самом начале цикла эти инновации осуществляют небольшие молодые организации, которые в силу своей гибкости и адаптивности способствуют диффузии одного или нескольких крупных изобретений в кластер новшеств, который приводит к значительному и постоянному экономическому прогрессу.

Во второй фазе (для нее вполне справедливо название «рост») локальные новшества тиражируются, совершенствуются, нарастают объемы их производства, расширяются сферы применения, они дифференцируются применительно к требованиям разных сегментов рынка, технологически стандартизируются. Уменьшаются издержки производства, что дает возможность снижать цены, способствует расширению сферы эффективного применения новшества.

Затем наступает третья фаза инновационной волны (к ней подходит термин «замедление»), когда техника данного поколения медлен но развивается и качественно улучшается. Появляются новые модели, основанные на уже известном и испытанном технологическом принципе, расширяются параметрические ряды машин, оборудования, приборов. Стандартизация порождает явление псевдоинноваций, когда спрос потребителя нацелен на что-нибудь новое, но на рынке он встречает лишь модификацию старого.

Экономический и технический потенциал данной идеи и воплощающего ее поколения техники в основном уже исчерпан, она вытесняется новой, более прогрессивной и эффективной техникой. Дальнейшая модернизация техники, основанных на устаревшей технической идее, связана с крупными издержками, которые не окупаются дополнительным эффектом у потребителя. Происходит удорожание новых модификаций устаревшей техники. Растет ущерб от ее производства и эксплуатации.

Особенностью цикличности инновационных колебаний является то, что новые поколения техники начинают осваиваться, когда предыдущее поколение еще полностью не исчерпало себя. Это обеспечивает непрерывность научно-технического прогресса.

Весь цикл охватывает одно направление в технике и технологии, основанное на радикальной инновации. В рамках этого направления

происходит смена поколений машин, базовый вариант которой в свою очередь влечет за собой большое количество усовершенствований.

Таким образом, в рамках одной волны можно наблюдать большое количество более мелких волн, подчиняющихся единым законам развития и проходящих одни и те же фазы.

Тема 4. Виды и эффективность организационных структур в инновационном менеджменте и формы инновационной деятельности

4.1. Понятие и классификация организационных структур в инновационном менеджменте.

4.2. Венчурный капитал и особенности венчурного предпринимательства.

4.3. Виды организационных структур и принципы их функционирования в спектре эффективности деятельности.

4.1. Понятие и классификация организационных структур в инновационном менеджменте.

Организационные структуры инновационного менеджмента - организации, занимающиеся инновационной деятельностью, научными исследованиями и разработками.

Научная организация – организация (учреждение, предприятие, фирма), для которой научные исследования и разработки являются основным видом деятельности. Научные исследования и разработки могут быть основной деятельностью для подразделений, находящихся в составе организации (учреждения, предприятия, фирмы). Наличие таких

подразделений не зависит от принадлежности организации в той или иной отрасли экономики, организационно-правовой формы собственности.

В соответствии с рекомендациями Руководства Фраскати в России действует следующая классификация научных организаций по секторам науки и типам организаций, объединенных по организационным признакам, характеру и специализации выполняемых работ:

Секторы науки (деятельности)

| Сектор | Содержание |
|---------------------|--|
| Государственный | <ul style="list-style-type: none">◆ Организации министерств и ведомств, которые обеспечивают управление государством и удовлетворение потребностей общества в целом (государственное управление, оборона, общественный порядок; здравоохранение, культура, досуг, социальное обеспечение и т. п.), включая федеральные и местные органы.◆ Бесприбыльные (некоммерческие) организации, полностью или в основном финансируемые и контролируемые правительством, за исключением организаций, относящихся к высшему образованию. Эти организации в первую очередь обслуживают правительство и не ставят своей задачей получение прибыли, а в основном вовлечены в исследовательскую деятельность, касающуюся общественных и административных функций. |
| Предпринимательский | <ul style="list-style-type: none">◆ Все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции или услуг в цепях продажи (отличных от услуг сектора высшего образования), в том числе находящиеся в собственности государства. |

- ◆ Частные неприбыльные (некоммерческие) организации, в основном обслуживающие вышеназванные организации.
- Высшее образование
- ◆ Университеты и другие высшие учебные заведения, независимо от источников финансирования или правового статуса.
 - ◆ Научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники, находящиеся под непосредственным контролем или управлением или ассоциированные с высшими учебными заведениями.
 - ◆ Организации, непосредственно обслуживающие высшее образование (организации системы Госкомитета по высшему образованию).
- Частный неприбыльный (некоммерческий)
- ◆ Частные организации, не ставящие своей целью получение прибыли (профессиональные общества, союзы, ассоциации, общественные, благотворительные организации, фонды); кроме фондов, более чем наполовину финансируемых государством, которые относятся к государственному сектору.
 - ◆ Частные индивидуальные организации.

Среди организационных структур инновационного менеджмента особая роль принадлежит малым фирмам.

4.2. Венчурный капитал и особенности венчурного предпринимательства.

Американская практика организации поисковых исследований породила своеобразную форму предпринимательства – рисковый (венчурный) бизнес.

Венчурный бизнес представлен самостоятельными небольшими фирмами, специализирующимися на исследованиях, разработках, производстве новой продукции. Их создают ученые-исследователи, инженеры, новаторы. Он широко распространен в США, Западной Европе, Японии.

Небольшой коллектив гораздо мобильнее может воспринимать и генерировать новые идеи.

Венчурные фирмы работают на этапах роста и насыщения изобретательской активности и еще сохраняющейся, но уже падающей активности научных изысканий.

Венчурные фирмы, как правило, неприбыльны, так как не занимаются организацией производства продукции, а передают свои разработки другим фирмам - эксплорентам, пациентам, коммутантам.

Венчурные фирмы могут быть дочерними у более крупных фирм. Количество сотрудников небольшое.

Функции инновационного менеджера выполняются либо традиционным менеджером, либо специалистом, приглашенным со стороны. Например, из консалтинговой фирмы.

Создание венчурных фирм предполагает наличие следующих компонентов:

- ◆ идеи инновации – нового изделия, технологии;
- ◆ общественной потребности и предпринимателя, готового на основе предложенной идеи организовать новую фирму;
- ◆ рискованного капитала для финансирования подобных фирм.

Венчурное финансирование осуществляется в двух основных формах – путем приобретения акций новых фирм либо посредством предоставления кредита различного вида, обычно с правом конверсии в акции.

Венчурный капитал представляет собой вложение средств не только крупных компаний, но и банков, государства, страховых, пенсионных и

других фондов, в сферы с повышенной степенью риска, в новый расширяющийся или претерпевающий резкие изменения бизнес.

В отличие от других форм инвестирования, данная форма обладает рядом специфических черт, а именно:

1. Долевое участие инвестора в капитале компании в прямой или опосредованной форме.
2. Предоставление средств на длительный срок.
3. Активная роль инвестора в управлении финансируемой фирмой.

Рассмотрим виды венчурных предприятий:

1. Собственно рисковый бизнес
2. Внутренние рисковые проекты крупных корпораций.

В свою очередь собственно рисковый бизнес делится на два основных вида хозяйствующих субъектов:

Первый вид – независимые малые инновационные фирмы.

Второй вид – предоставляющие им капитал финансовые учреждения.

Малые инновационные фирмы основывают ученые, инженеры, изобретатели, стремящиеся с расчетом на материальную выгоду воплотить в жизнь новейшие достижения науки и техники. Первоначальным капиталом таких фирм могут служить личные сбережения основателя, но их обычно не хватает для реализации имеющихся идей. В таких ситуациях приходится обращаться в одну или несколько специализированных финансовых компаний, готовых предоставить рисковый капитал.

Главным стимулом для венчурных вложений является их высокая доходность в случае удачи. Средний уровень доходности американских венчурных фирм составляет около 20% в год, что примерно в 3 раза выше, чем в целом по экономике США.

4.3. Виды организационных структур и принципы их функционирования в спектре эффективности деятельности

На территории Российской Федерации существуют около 15 тысяч структур, поддерживающих малый бизнес.

Высшая школа имеет около 800 малых фирм, объединенных в технопарки.

Технопарк — специальная территория, на которой объединены научно-исследовательские организации, объекты индустрии, деловые центры, выставочные площадки, учебные заведения, а также обслуживающие объекты: средства транспорта, подъездные пути, жилой поселок, охрана. Смысл создания технопарка в том, чтобы сконцентрировать на единой территории специалистов общего профиля деятельности. Ученые могут здесь проводить исследования в [НИИ](#), преподавать в учебных заведениях и участвовать в процессе внедрения результатов своих исследований в жизнь.

Целью технопарков является стимулирование малого инновационного предпринимательства. Функции технопарка: функция коммерциализации – превращение новшеств в технологии и технологий в коммерческий продукт; исследовательская функция – апробация прикладных исследований на опытной базе; организационная функция – формирование и рыночное становление наукоемких фирм; образовательная функция – разработка и тиражирование учебно-методических материалов на основе последних достижений науки и техники.

Кроме технопарков, существуют бизнес-инкубаторы, имеющие целью реализацию любого, сулящего прибыль проекта. Бизнес-инкубаторы обычно патронирует банк, готовый инвестировать в некоторые проекты инкубатора рисковый капитал.

Инкубатор бизнеса – это структура, специализирующаяся на создании благоприятных условий для инновационной деятельности малых инновационных фирм *с целью выращивания новых компаний*. Фирмы-инкубаторы создаются для сдачи в аренду вновь организуемым компаниям за невысокую плату служебных помещений и предоставления им на льготных условиях ряда услуг, включающих возможность получения консультаций у

экспертов по управленческим, техническим, экономическим, коммерческим и юридическим вопросам. Реализуются следующие типы бизнес-инкубаторов: некоммерческие организации; прибыльные коммерческие; филиалы вузов.

Бутлегерство – это одна из форм инновационной деятельности, подпольное изобретательство, тайная работа над внеплановыми проектами. Поддержка и поощрение бутлегерства содействуют активизации деятельности творческих работников.

Технополис - район (город, часть города, регион), в котором на базе объединения научного, промышленного и финансового капиталов создаются структуры, генерирующие передовые производственные технологии, реализующие социальные и экономические программы, направленные на ускоренное и гармоничное социально - экономическое развитие региона. В России примером технополиса является г. Зеленоград: 69 научных центров, 11 вузов, 35 банков, 7 фондов, 7 страховых компаний.

Таким образом, организационными структурами инновационного менеджмента являются научные организации, венчурные фирмы, а также фирмы-эксплеренты.

Эксплеренты (пионеры) – фирмы, специализирующиеся на создании новых или радикальном преобразовании старых сегментов рынка. Перед **фирмой-эксплерентом** возникает проблема объема производства, когда привлекательная для рынка новинка уже создана. Для этого эксплеренты заключают альянс с крупной фирмой. Девиз – «лучше и дешевле, если получается». Эксплерент не может самостоятельно тиражировать зарекомендовавшие себя новшества. Промедление же с тиражированием грозит появлением копий или аналогов. Союз же с мощной фирмой (даже при условии поглощения и подчинения) позволяет добиться выгодных условий и даже сохранения известной автономии. Выбор такого партнера зависит от специфики потребителя. Фирмы-эксплеренты вступают в

партнерские отношения с фирмами-виолентами; фирмами-пациентами; фирмами-коммутантами.

При ориентации на узкий сегмент рынка – это будут фирмы-пациенты.

Фирмы-пациенты (нишевая стратегия) работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств. Их девиз – «дорого, зато хорошо». Они действуют на этапах роста выпуска продукции и одновременно на стадии падения изобретательской активности. Требования к качеству и объемам продукции у этих фирм связаны с проблемами завоевания рынков. Возникает необходимость принимать решения о проведении или прекращении разработок, о целесообразности продажи и покупки лицензий и т.п. Эти фирмы прибыльны. В то же время существует вероятность принятия неверного решения, ведущего к кризису. В таких фирмах целесообразна должность постоянного инновационного менеджера, призванного обезопасить их деятельность.

Главная цель инновационного менеджера – снизить риск в жизнедеятельности фирмы и создать комфортные условия работы для сотрудников.

В сфере крупного стандартного бизнеса действуют фирмы-виоленты.

Фирмы-виоленты – фирмы с "силовой" стратегией. Девиз виолентных фирм – «дешево, но прилично». Они обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии. Виоленты занимаются крупносерийными и массовым выпуском продукции для широкого круга потребителей, предъявляющих «средние запросы» к качеству и удовлетворяются средним уровнем цен. Виоленты работают в «окрестностях» максимума выпуска продукции. Их научно-техническая политика требует принятия решений о сроках постановки продукции на производство (в том числе, о приобретении лицензий); о снятии продукции с производства; об инвестициях и расширении производства; о замене парка машин и оборудования.

Как и фирмы-пациенты, виоленты прибыльны. Прибыльность – непереносимое условие деятельности фирм. Они должны иметь должность инновационного менеджера и быть очень осторожны в изменении своей политики.

Средним и мелким бизнесом, ориентированным на удовлетворение местно-национальных потребностей, занимаются фирмы-коммутанты.

Фирмы-коммутанты (соединяющая стратегия) действуют на этапе падения цикла выпуска продукции. Девиз – «вы доплачиваете за то, что мы решаем именно ваши проблемы». Их научно-техническая политика требует принятия решений о своевременной постановке продукции на производство, о степени технологической особенности изделий, выпускаемых виолентами, о целесообразных изменениях в них согласно требованиям специфических потребителей.

Инновационный менеджер такой фирмы должен хорошо разбираться в специфике покупателя товара, сложившейся ситуации на рынке, точно, оперативно и достоверно предвосхищать возможные кризисы. Организационная схема управления фирмами зависит от их особенностей.

Напомним, что организационная схема управления – распределение прав и ответственности.

Более подробно этот вопрос будет рассмотрен в главе, посвященной управлению персоналом в научно-исследовательских организациях.

Тема 5. Особенности инновационной деятельности и классификация инновационных стратегий

5.1. Понятие инновационной деятельности и описание источников инновационных идей.

5.2. Основные подходы к классификации инновационных стратегий.

5.1. Понятие инновационной деятельности и описание источников инновационных идей.

Инновационная деятельность — это комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. Результатом инновационной деятельности являются новые или дополнительные товары/услуги или товары/услуги с новыми качествами.

Также инновационная деятельность может быть определена как деятельность по созданию, освоению, распространению и использованию инноваций.

Инновационная деятельность неразрывно связана с разработкой и реализацией инновационных идей.

Для понимания особенностей этого специфического вида деятельности необходимо выделить источники инновационных идей.

Дракер П. выделяет семь источников инновационных идей:

- неожиданное событие для организации или отрасли – неожиданный успех, неожиданная неудача, неожиданное внешнее событие
- неконгруэнтность – несоответствие между реальностью (какая она есть на самом деле) и нашими представлениями о ней (какой она должна быть)

- нововведения, основанные на потребности процесса (под потребностью процесса следует иметь в виду те его недостатки и слабые места, которые могут и должны быть устранены)

- внезапные изменения в структуре отрасли или рынка
- демографические изменения
- изменения в восприятиях, настроениях и ценностных установках
- новые знания (как научные, так и ненаучные).

По мнению Дракера П., систематический инновационный процесс состоит в целенаправленном и организованном поиске изменений и в систематическом анализе этих изменений как источника социальных и экономических нововведений. Первые 4 источника инновационных идей (области изменений) он относит к внутренним, так как они находятся в рамках организации, в пределах отрасли промышленности или сферы услуг (такие источники доступны для работающих в данной организации или в данной отрасли). Последние три источника относятся к внешним, так как они имеют свое происхождение вне данной организации или отрасли. Однако между всеми источниками нет четких границ, и они могут взаимно пересекаться.

При выборе инновационной идеи и принятии решения о внедрении какой-либо инновации, необходимо выяснить некоторые моменты:

- если речь идет о товарной инновации - имеет ли тот или иной продукт хорошие шансы на рынке
- если речь идет о любом инновационном проекте - получение реальной прибыли (прибыль от проекта должна быть значительно выше, чем затраты на его реализацию) и оценка реального риска (связанный с проектом риск должен находиться в предельно допустимом соотношении с прибылью от его реализации).

Таким образом, для того, чтобы достичь намеченных целей и получить монопольную сверхприбыль от инновационной деятельности, организации

необходимо соблюдать некоторые условия и отвечать определенным требованиям:

- необходимо четко представлять объем спроса потенциальных потребителей на новшество, его экономически выраженные преимущества перед уже существующими способами удовлетворения данной потребности
- необходимо выявить ресурсные ограничения, которые возникают при создании, производстве и сбыте нововведения, т.е. важно правильно составить всесторонний прогноз экономического потенциала новшества
- для успешного развития инновационной организации обязательным условием является соответствие персонала организации определенным требованиям
- при ограниченности материально-финансовых ресурсов и рыночной неопределенности значительную роль в успехе инновационных организаций играет качество организации и управления.

В связи с вышеизложенным, именно малые инновационные организации наиболее эффективны, так как для них характерно отсутствие строго формализованных структур управления, что обеспечивает быстроту и гибкость в принятии решений.

5.2. Основные подходы к классификации инновационных стратегий.

Особенности инновационной деятельности проявляются при выборе инновационной стратегии развития. Рассмотрим основные подходы к классификации инновационных стратегий.

Каждая фирма, работающая в условиях рыночной экономики, стремится обеспечить себе долговременный сбыт продукции как залог постоянной прибыли. Для этого она разрабатывает долгосрочную программу действий, адекватную:

- а) конъюнктуре рынка;
- б) конкуренции;

в) собственным ресурсным возможностям.

Такая программа отражает стратегию фирмы, под которой понимается обобщающая модель длительных действий, необходимых фирме для достижения поставленных целей при имеющихся возможностях. Применительно к экономической организации стратегия – это совокупность ее главных целей и основных способов их достижения. Разрабатывая стратегию действий, фирма определяет общие направления деятельности. Стратегия развития фирмы предусматривает разработку комплекса подходов, которые обеспечили бы ей жизнеспособность на рынке в будущем. Только после принятия стратегии развития и ее документального подтверждения в виде стратегического плана фирма перейдет к обоснованию своих планов в области маркетинга и производства, построит свою организационную структуру управления, определит размер необходимых инвестиций, установит оплату труда персонала и т.д.

Следует отметить, что любые стратегические меры, предпринимаемые фирмой, носят инновационный характер, поскольку они, так или иначе, основаны на нововведениях в его экономическом, производственном или сбытовом потенциалах. Стратегия развития фирмы предусматривает обеспечение использования научно-технических достижений в области организации, техники и технологии, т.е. комплекса инноваций. Однако для целей организации управления и планирования инновационных процессов целесообразно их обособленное рассмотрение в рамках специально выделяемой стратегии управления инновациями (инновационной стратегии).

Единой модели инновационной стратегии, как и единого стратегического управления для всех предприятий, не существует по одной простой причине – каждая фирма по своим характеристикам уникальна. Отсюда следует, что содержание стратегического управления инновационным процессом также уникально и для каждой фирмы существует своя специфическая форма. Выбор инновационной стратегии

зависит от многих факторов: рыночной позиции фирмы и динамики ее изменения, производственного и технологического потенциала предприятия, вида производимой продукции, а также внешних факторов.

Рассмотрим основные подходы к классификации инновационных стратегий.

Наиболее простым является разделение инновационных стратегий на стратегии лидера и последователя. В основе такого деления лежит вид инноваций, внедряемых организацией. Стратегия рыночного лидера подразумевает внедрение базисных (радикальных) инноваций, включающих создание принципиально новых видов продукции, технологий, методов организации и управления. Стратегии последователя придерживаются организации, внедряющие улучшающие инновации.

Б. Санто приводит следующую классификацию стратегий:

- по характеру "плановиков" и "реализаторов": институциональные (на уровне предприятия) и центральные (на государственном уровне);
- по предметному содержанию на уровне предприятий различают стратегии в области исследований и разработок, продуктовой структуры, рынка, финансов, организации и т.п., являющиеся составными частями долгосрочной инновационной стратегии;
- по "менеджерскому поведению": традиционная, оппортунистская, имитационная, оборонительная, зависимая, наступательная.

Понимая под инновационной стратегией ту или иную модель поведения компании в новых рыночных условиях, можно выделить две группы стратегий: активные и пассивные (рис. 1). Свое развитие подход получил в работах швейцарского эксперта Х. Фризевинкеля, который предложил обозначения типов инновационных фирм, ассоциируемые с животным миром ("лисы", "слоны", "львы", "мыши" и т.д.).

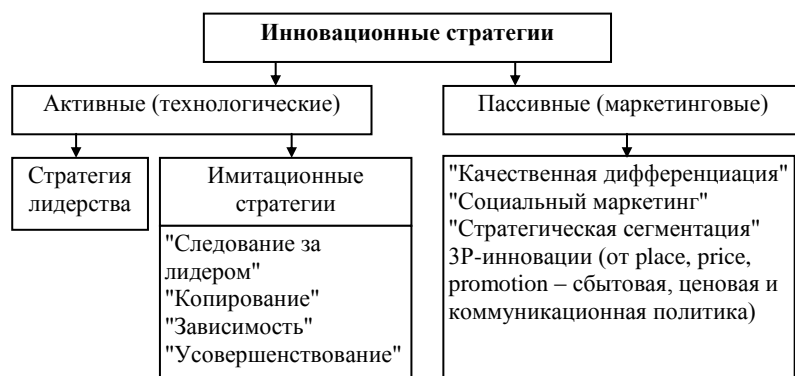


Рис. 1. Классификация инновационных стратегий в зависимости от модели поведения предприятия на рынке.

В основе другого подхода к классификации инновационных стратегий лежит определение цели разрабатываемой стратегии. В качестве таких целей рассматриваются достижение лидирующего положения на рынке либо удержание завоеванных позиций (рис. 2).



Рис. 2. Классификация инновационных стратегий в зависимости от инновационных целей

Данная классификация расширяет и дополняет деление инновационных стратегий по "менеджерскому поведению", предложенное Б. Санто.

Интересна точка зрения на разделение стратегий Н.Ю. Кругловой. Выделение их разновидностей автор производит исходя из понятия конверсии. При этом под конверсией деятельности предприятия предлагается

понимать непрерывную цепь разнообразных реакций на изменения внешней среды и, прежде всего, рынка товаров и технологий. Новшества, вносимые конверсией, могут иметь различную степень радикальности: от смены каналов распространения продукции (осуществляемой без изменения технологии производства) до коренного изменения технологической специализации. Среди наиболее типичных стратегий, по мнению Кругловой, можно выделить следующие:

- стратегия частичного изменения ассортимента продукции;
- стратегия полной смены ассортимента;
- стратегия изменения технологической специализации.
- адаптация приоритетов деятельности предприятия к требованиям

рынка по стадиям жизненного цикла технологии / спроса.

Н.Ю. Круглова приводит также классификацию инновационных технологических стратегий, разделяя их следующим образом:

- "широкое сканирование" – стратегия разработки новых технологий, способных обеспечить лидерство на широком рынке;
- "узкое сканирование" – разработка технологий, способных обеспечить лидерство в одном из сегментов рынка;
- стратегия следования за лидером, указавшим магистральный путь технологического развития;
- стратегия технологического скачка, обеспечивающего долгосрочные преимущества в конкуренции.

Кроме того, в литературе по стратегическому и инновационному менеджменту можно встретить другие варианты классификации инновационных стратегий, в той или иной мере соответствующие перечисленным выше способам. Следует также отметить, что зачастую в различных источниках некоторые виды стратегий имеют одинаковые названия, либо схожие виды стратегий имеют разные названия, что затрудняет отнесение их к тому или иному классу.

Указанные обстоятельства свидетельствуют о необходимости системной проработки имеющихся подходов и разработки комплексного классификатора инновационных стратегий.

Тема 6. Управление инновационными проектами.

6.1. Инновационный проект как эффективный способ управления нововведениями. Определение инновационного проекта.

6.2. Классификация инновационных проектов.

6.3. Стадии и этапы инновационного проекта.

6.4. Критерии оценки инновационных проектов.

6.1. Инновационный проект как эффективный способ управления нововведениями. Определение инновационного проекта.

В течение последних десятилетий сформировалась новая научная дисциплина – управление инновационными проектами – раздел теории управления социально-экономическими системами, изучающий методы, формы, средства наиболее эффективного и рационального управления нововведениями.

На протяжении многих веков человечеству приходилось реализовывать множество проектов. Возрастающая сложность проектов, с одной стороны, и накопленный опыт управления, с другой, сделали необходимым и возможным создание идеологии и методологии управления проектами. Бурное развитие кибернетики, теории управления и исследования операций в середине 20 столетия позволило создать ряд формальных моделей и тем самым заложить систематическую научную основу управления проектами.

Единого общепринятого определения слова «проект» в литературе не существует. Поэтому рассмотрим существующие определения:

- Что-либо, что задумывается или планируется, большое предприятие (Толковый словарь Вебстера);

- Некоторое предприятие с изначально установленными целями, достижение которых определяет завершение проекта (Свод знаний по управлению проектами);

- Отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов (Английская Ассоциация проект-менеджеров);

- Комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения, в течение заданного периода времени и при установленном бюджете, поставленных задач с четко определенными целями («Оперативное руководство» Мирового Банка).

Как видно из приведенных выше определений, предприятия или намерения, обладающие признаками проекта, имеют общие для всех проектов *признаки*:

- Изменения как основное содержание проекта;
- Ограничения во времени;
- Отношение к бюджету;
- Ограниченность ресурсов;
- Неповторимость;
- Новизна;
- Комплексность;
- Правовое и организационное обеспечение.

На основе предыдущих определений можно вывести новое, которое удовлетворяет всем признакам и не противоречит ни одному из приведенных определений: «Инновационный проект представляет собой сложную систему взаимообусловленных и взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей (задач) на приоритетных направлениях развития науки и техники».

6.2. Классификация инновационных проектов.

Идеи, замыслы и технические решения, а также реализующие их проекты имеют различные *уровни научно-технической значимости*:

- *Модернизационный (псевдо-инновации)*, когда конструкция прототипа или базовая технология кардинально не изменяются (расширение размерных рядов и гаммы изделий; установка более мощного двигателя, повышающая производительность станка, автомобиля);

- *Новаторский (улучшающие инновации)*, когда конструкция нового изделия по виду своих элементов существенным образом отличается от прежнего (добавление новых качеств, например, введение средств автоматизации или других, ранее не применявшихся в конструкциях данного типа изделий, но применявшихся в других типах изделий);

- *Опережающий (базисные инновации)*, когда конструкция основана на опережающих технических решениях (введение герметических кабин в самолетостроении, турбореактивных двигателей, ранее нигде не применявшихся);

- *Пионерный (базисные инновации)*, когда появляются ранее не существовавшие материалы, конструкции и технологии, выполняющие прежние или даже новые функции (композитные материалы, первые радиоприемники, электронные часы, персональные компьютеры, ракеты, атомные станции, биотехнологии).

Уровень значимости проекта определяет сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения результатов инновационного процесса, что влияет на содержание проектного управления.

Виды инновационных проектов по основным типам:

1. По периоду реализации проекта, могут быть:

- Краткосрочными (1-2 года);
- Среднесрочными (до 5 лет);

- Долгосрочными (более 5 лет).
- 2. По характеру целей проекта, могут быть:
 - Конечными – отражать цели, решения проблемы в целом;
 - Промежуточными.
- 3. По виду удовлетворяемых потребностей, могут быть ориентированы на удовлетворение существующих потребностей или на создание новых потребностей;
- 4. По типу инноваций, могут быть:
 - Введение нового или усовершенствованного продукта;
 - Создание нового рынка;
 - Освоение нового источника сырья или полуфабрикатов;
 - Реорганизация структуры управления.
- 5. По уровню принимаемых решений, могут носить:
 - Международный;
 - Федеральный;
 - Региональный;
 - Отраслевой;
 - Фирменный характер.

С точки зрения масштабы решаемых задач инновационные проекты подразделяются следующим образом:

1) *Монопроекты* – проекты, выполняемые, как правило, одной организацией или даже одним подразделением; отличаются постановкой однозначной инновационной цели (создание конкретного изделия, технологии), осуществляются в жестких временных и финансовых рамках, требуется координатор или руководитель проекта;

2) *Мультипроекты* – представляются в виде комплексных программ, объединяющих десятки монопроектов, направленных на достижение сложной инновационной цели, такой, как создание научно-технического комплекса, решение крупной технологической проблемы, проведение

конверсии одного или группы предприятий военно-промышленного комплекса; требуются координационные подразделения;

3) *Мегапроекты* – многоцелевые комплексные программы, объединяющие ряд мультипроектов и сотни монопроектов, связанных между собой одним деревом целей; требуют централизованного финансирования и руководства из координационного центра. На основе мегапроектов могут достигаться такие инновационные цели, как техническое перевооружение отрасли, решение региональных и федеральных проблем конверсии и экологии, повышение конкурентоспособности отечественных продуктов и технологий.

6.3. Стадии и этапы инновационного проекта.

Состав стадий и этапов проекта определяется его отраслевой и функциональной принадлежностью.

Основными разделами инновационного проекта являются:

- Содержание и актуальность проблемы (идеи);
- Дерево целей проекта, построение на основе маркетинговых исследований и структуризации проблемы;
- Система мероприятий по реализации дерева целей проекта;
- Комплексное обоснование проекта;
- Обеспечение реализации проекта;
- Экспертное заключение проекта;
- Механизм реализации проекта и система мотивации.

Любой проект от возникновения идеи до полного своего завершения проходит через определенное ряд последовательных ступеней своего развития. Полная совокупность ступеней развития образует *жизненный цикл проекта*. Жизненный цикл проекта принято делить на фазы, фазы - на стадии, стадии - на этапы. Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы

организации работ. Однако у каждого проекта можно выделить начальную (прединвестиционную) стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ по проекту. Это может показаться очевидным, но понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку именно текущая стадия определяет задачи и виды деятельности менеджера, используемые методики и инструментальные средства. Жизненный цикл инновационного проекта начинается с фундаментальных исследований, предусматривает прикладные и опытно-конструкторские разработки. Затем начинается освоение промышленного производства новых изделий (испытания и подготовка производства). Затем процесс промышленного производства, где знания материализуются, и эта стадия предусматривает 2 этапа: промышленное производство и реализация продукции. За производством инноваций следует их использование конечным потребителем с предоставлением услуг по наладке, обслуживанию, обучению персонала. Каждая фаза разработки и реализации проекта имеет свои цели и задачи (таблица 1)

Таблица 1. Содержание фаз жизненного цикла проекта.

| Преинвестиционная фаза проекта | | Инвестиционная фаза проекта | | |
|---|--|--|---------------------------------------|---------------------------|
| <i>Преинвестиционные исследования и планирование проекта</i> | <i>Разработка документации и подготовка реализации</i> | <i>Проведение и торговые заключения к контрактам</i> | <i>Реализация проекта</i> | <i>Завершение проекта</i> |
| 1.Изучение прогнозов | 1.Разработка проектно-исследовательских работ | 1.Заключенные контракты | 1.Разработка плана реализации проекта | 1.Пусконаладочные работы |
| 2.Анализ условий воплощения первоначального замысла, разработка | 2.Задание для разработку ТЭО разработка ТЭО | на и на поставку оборудования | 2.Разработка графиков | 2.Пуск объекта |

концепции проекта

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|--------------------------------|---|--|
| 3.Предпроектное обоснование инвестиций | 3.Согласование, экспертиза утверждение ТЭО | и на подрядные работы | 3.Договор работ | 3.Выполнение работ | 3.Демобилизация ресурсов, анализ результатов |
| 4.Выбор и согласование места размещения | 4.Выдача задания на проектирование | на а планов | 4.Разработк а планов | 4.Мониторинг и контроль | 4.Эксплуатация |
| 5.Экологическое обоснование | 5.Разработка, согласование утверждение | и | 5.Корректиров ка плана проекта | 5.Ремонт и развитие производства | |
| 6.Экспертиза | 6.Принятие окончательного решения об инвестировании | об | 6.Оплата выполненных работ | 6.Закрытие проекта, демонтаж оборудования | |

Эффективное управление инновационными проектами с учетом особенностей инновационной деятельности – определяющий фактор в развитии бизнеса на современном этапе.

6.4. Критерии оценки инновационных проектов.

Рассмотрим основные критерии для оценки инновационных проектов:

А. Цели организации, стратегия, политика, ценности:

- 1) Совместимость проекта с долгосрочными планами и текущей стратегией организацией;
- 2) Оправданность изменения в стратегии организации, если этого требует принятие этого проекта;
- 3) Соответствие проекта отношению организации к риску;
- 4) Соответствие проекта отношению организации к нововведениям;
- 5) Соответствие проекта требованиям организации с учетом временного аспекта;
- 6) Соответствие проекта потенциалу роста организации;
- 7) Устойчивость положения организации;

8) Степень диверсификации организации, влияющая на устойчивость ее положения;

9) Влияние больших финансовых затрат и отсрочки получения прибыли на современное состояние дел в организации;

10) Влияние возможного отклонения времени затрат и результатов от запланированных, а так же влияние неудачи проекта на состояние дел в организации;

В. Финансовые критерии:

1) Размер инвестиций в производство, маркетинг, НИОКР;

2) Потенциальный годовой размер прибыли;

3) Ожидаемая норма прибыли;

4) Соответствие проекта критериям эффективности капиталовложений, принятым в организации;

5) Стартовые затраты на осуществление проекта;

6) Предполагаемый срок окупаемости проекта;

7) Наличие финансов в нужные моменты времени;

8) Влияние принятия данного проекта на другие проекты, требующие финансовых средств;

9) Необходимость привлечения кредитов и их доля в общем объеме инвестиций;

10) Финансовый риск, связанный с осуществлением проекта;

11) Стабильность поступления доходов от проекта;

12) Период времени, через который начнется выпуск продукции или оказание услуг, следовательно, возмещение затрат;

13) Возможности использования налоговых льгот;

14) Фондоотдача;

15) Оптимальные структуры затрат;

С. Научно-технические критерии:

16) Вероятность технического успеха;

17) Патентная чистота, не нарушаются ли патентные права патентовладельцев;

D. Уникальность продукции, отсутствие аналогов;

18) Наличие научно-технических ресурсов, необходимых для осуществления проекта;

19) Соответствие проекта стратегии НИОКР в организации;

20) Стоимость и время разработки;

21) Воздействие на другие инновационные проекты;

22) Патентоспособность;

23) Потребности в услугах сторонних фирм в консультационных услугах, во внешних заказах на НИОКР;

E. Производственные критерии:

24) Необходимость технологических нововведений для осуществления проекта;

25) Соответствие проекта имеющимся производственным мощностям;

26) Наличие производственного персонала и соответствие его квалификации требованиям проекта;

27) Величина издержек производства, сравнение этих издержек с издержками у конкурентов;

28) Потребность в дополнительном оборудовании и производственных мощностях;

F. Внешние и экологические критерии:

29) Возможный экологический ущерб;

30) Правовое обеспечение проекта;

31) Возможная реакция общественного мнения на осуществление проекта;

32) Возможное влияние принятия новых законов на проект.

В результате формируется система критериев, которая дает возможность оценить вклад инновационного проекта любого уровня в

достижении конечных целей реформ и использовать эту информацию для соответствующего распределения ресурсов на реализацию таких проектов. Для получения полной оценки инновационного проекта экспертам необходимо оценить каждую позицию, а затем на основе обобщенной оценки принимать решение об эффективности анализируемого проекта

Тема 7. Оценка эффективности инноваций и риски в инновационной деятельности.

- 7.1. Понятие и виды эффективности инновационного проекта.
- 7.2. Определение и свойства риска инновационной деятельности.
- 7.3. Классификация рисков инновационной деятельности.
- 7.4. Методики снижения риска инновационной деятельности.

7.1. Понятие и виды эффективности инновационного проекта.

Для оценки эффективности инновационного проекта сравнивают варианты проекта с точки зрения их прибыльности, стоимости, сроков реализации. Как результат, на продукцию в течение всего жизненного цикла будет держаться стабильный спрос, достаточный для назначения такой цены, которая обеспечит покрытие расходов на эксплуатацию и обслуживание объектов проекта, выплату задолженности и удовлетворение окупаемости капиталовложений.

Эффективность проекта оценивают с помощью анализа коммерческой эффективности вариантов проекта, а также бюджетной и народнохозяйственной экономической эффективности вариантов.



Рис.1. Классификация разновидностей эффективности инновационных проектов

Коммерческая (финансовая) эффективность, учитывающая финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников.

Бюджетная эффективность, отражающая финансовые последствия осуществления проекта для федерального, регионального, местного бюджетов.

Народнохозяйственная экономическая эффективность, учитывающая затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

Коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности, и рассчитывается как для проекта в целом, так и для отдельных участников с учетом их вкладов. При этом в качестве эффекта на t -шаге (Zt) выступает поток реальных денег.

В рамках каждого вида деятельности происходит приток $\Pi_i(t)$ и отток $O_i(t)$ денежных средств. Обозначим разность между ними через $\Phi_i(t)$:

$$\Phi_i(t) = \Pi_i(t) - O_i(t), \text{ где } i = 1, 2, 3$$

Приток реальных денег $\Phi(t)$ называется разностью между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта (на каждом шаге расчета):

$$\Phi(t) = (\Pi_1(t) - O_1(t)) + (\Pi_2(t) - O_2(t)) = \Phi_1(t) - \Phi_2(t)$$

Показатели *бюджетной эффективности* отражают влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего (федерального, регионального или местного) бюджета. Основным показателем бюджетной эффективности, используемым для обоснования предусмотренных в проекте мер федеральной и региональной поддержки, является бюджетный эффект. *Бюджетный эффект* (B_t) для шага осуществления проекта определяется как превышение дохода соответствующего бюджета (D_t) над расходами (P_t) в связи с осуществлением данного проекта:

$$B_t = D_t - P_t$$

Интегральный бюджетный эффект B рассчитывается как сумма дисконтированных годовых бюджетных эффектов или как превышение интегральных доходов бюджета ($D_{\text{инт}}$) над интегральными бюджетными расходами ($P_{\text{инт}}$).

Показатели *народнохозяйственной экономической эффективности* отражают эффективность проекта с точки зрения интересов народного хозяйства в целом, а также участвующих в осуществлении проекта регионов (субъектов Федерации), отраслей, организаций. При расчетах показателей народнохозяйственной экономической эффективности в состав результатов проекта включаются (в стоимостном выражении):

- Конечные производственные результаты (выручка от реализации на внутреннем и внешнем рынке всей производственной продукции, кроме продукции, потребляемой российскими организациями-

участниками). Сюда же относится и выручка от продажи имущества и интеллектуальной собственности (лицензий на право использовать изобретения, ноу-хау и т.п.), создаваемых участниками в ходе осуществления проекта;

- Социальные и экономические результаты, рассчитанные исходя из совместного воздействия всех участников проекта на здоровье населения, социальную и экологическую обстановку в регионах;
- Прямые финансовые результаты;
- Кредиты и займы иностранных государств, банков и фирм, поступления от импортных пошлин и т.п.

Наряду с техническими критериями выбора инновации инвесторы предъявляют экономические ограничения на инновационные процессы, стремясь обеспечить себе гарантию не только возврата вложенных средств, но и получения дохода. Немаловажным фактором, который инвесторы учитывают при принятии решений о финансировании инновации, является период, в течение которого будут возмещены понесенные расходы, а так же период, необходимый для получения расчетной прибыли.

7.2. Определение и свойства риска инновационной деятельности.

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие виды деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата практически отсутствует. В крупных организациях этот риск, однако, значительно меньше, так как перекрывается масштабами обычной хозяйственной деятельности (отлаженной и чаще всего диверсифицированной). В отличие от крупных малые организации более подвержены риску. Такое положение обусловлено, помимо особенностей самой инновационной деятельности, высокой зависимостью малых организаций от изменений внешней среды.

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

В общем виде, риск в инновационной деятельности можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении организацией средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта.

7.3. Классификация рисков инновационной деятельности.

В целом, риск, возникающий в инновационной деятельности, включает в себя следующие основные виды рисков:

- риски ошибочного выбора инновационного проекта. Одной из причин возникновения данного риска является необоснованное определение приоритетов экономической и рыночной стратегий организации, а также соответствующих приоритетов различных видов инноваций, способных внести вклад в достижение целей организации. Это может произойти в силу ошибочной оценки роли краткосрочных и долгосрочных интересов собственников организации. Если проект разрабатывается не под конкретного заказчика, а является инициативным на основе исследовательского задела автора инновации, который, как правило, переоценивает практическую значимость имеющегося у него исследовательского задела и исходит из заведомо оптимистического взгляда на значимость своих изобретений для будущих потребителей, может

возникнуть риск неиспользования или ограниченного применения результатов разработки;

- риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования включают в себя:

- риск неполучения средств, необходимых для разработки инновационного проекта (организация не может привлечь инвесторов из-за невозможности убедить их в достаточной эффективности инновационного проекта)

- риск при использовании самофинансирования проекта (проект может оказаться без достаточных финансовых средств в силу невыполнения организацией финансового плана по прибыли и внереализационным доходам, а также при уменьшении отчислений средств в бюджет инновационного проекта)

- риск при использовании внешних источников финансирования (бюджет проекта может оказаться дефицитным по причине ликвидации, банкротства, либо наложения ареста на имущество кредиторов, закрытия кредитной линии или приостановления платежей по ней в результате ухудшения платежеспособности кредиторов)

- риск при использовании комбинированного метода финансирования проекта, т.е. организация использует одновременно несколько источников (может не хватить источников финансирования на определенных этапах реализации проекта из-за сложности комбинирования этих источников);

- маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами, необходимыми для реализации инновационного проекта, и сбыта результатов инновационного проекта. Маркетинговые риски, в первую очередь, обусловлены техническими особенностями инновационного проекта. В некоторых случаях для его реализации требуются уникальное оборудование или высококачественные комплектующие или материалы, которые, также требуют разработки и освоения. Поэтому в некоторых случаях перед

организацией встает проблема поиска поставщиков, способных разработать подобные уникальные ресурсы для инновационного проекта. Кроме этого, может оказаться, что поставщики, на которых рассчитывала организация при разработке инновационного проекта, откажутся от своих обязательств, и организация не сможет получить (приобрести) оборудование, сырье, материалы, комплектующие по ценам, которые заложены в проекте. В данном случае затраты организации при разработке инновационного проекта могут значительно увеличиться, а ожидаемый экономический эффект значительно снизиться. Это произойдет и в случае невыполнения поставщиками своих обязательств по срокам, по качеству предоставляемых услуг и пр. Маркетинговые риски сбыта разработанного инновационного проекта включают следующие виды:

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

- риск ошибочного выбора целевого сегмента рынка, возникающий когда спрос на новшество на выбранном сегменте оказывается нестабильным или на данном сегменте рынка потребность в новшестве недостаточно сформировалась, если выбран сегмент рынка, где потребность в новшестве оценена неверно или потребность в новшестве ограничена и пр.

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

- риск проведения неэффективной рекламы новых товаров и услуг либо товаров с усовершенствованными характеристиками;

- риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов) бывают:

- риск отказа партнера от заключения договора после проведения переговоров (в случае необходимости изменения предварительных условий контракта и в случае недобросовестности партнера)

- риск заключения организацией договоров на условиях либо отличающихся от наиболее приемлемых, либо обычных для организаций данной отрасли (в случае необходимости для выполнения проекта уникального сырья, материалов или комплектующих изделий, количество поставщиков которых ограничено, и в случае, когда организация не имеет достаточного опыта, постоянных и проверенных партнеров и достаточной гибкости, позволяющих ей заключать более сложные контракты на выгодных условиях)

- риск заключения договоров (контрактов) с недееспособными или неплатежеспособными партнерами (контрагентами)

- риск невыполнения партнерами договорных обязательств в установленный срок, в результате чего возникают потери организации, связанные с нарушением графиков поставок, невыполнения партнерами работ, необходимых для осуществления инновационного проекта

- риск нанесения ущерба третьим лицам, который включает в себя риск загрязнения окружающей среды и риск причинения морального и материального ущерба гражданам при осуществлении инновационного проекта;

- риски возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;

- риски усиления конкуренции. Причины могут быть следующие:

- утечка конфиденциальной информации либо по вине сотрудников организации, либо в результате промышленного шпионажа, предпринятого конкурентами

- несовершенство маркетинговой политики, т.е. неправильный выбор рынков сбыта и неполная информация о конкурентах или отсутствие достоверной информации о конкурентах

- замедленное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами из-за отсутствия необходимых средств для проведения НИР, внедрения новых технологий, освоения производства новых высококачественных и конкурентных товаров

- недобросовестность конкурентов (использование методов недобросовестной конкуренции)

- появление на рынке производителей из других отраслей, предлагающих однотипные, взаимозаменяемые товары, способные удовлетворить спрос потребителей

- выявление непредвиденных функционально однородных заменителей производимых товаров в отрасли, в которой действует данная организация

- появление новых местных организаций-конкурентов

- экспансия на местный рынок производимого продукта или его аналогов со стороны зарубежных экспортеров;

- риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения;

- риски, связанные с обеспечением прав собственности на инновационный проект, возникают по различным причинам:

- риск необеспечения условий патентования технических, дизайнерских и маркетинговых решений возникает в результате недостаточно «плотной» патентной защиты изобретений, технологий

- риск опротестования патентов, защищающих принципиальные технические и прочие подобные решения – это вероятность потерь в случае объявления недействительными патентных прав, на основе которых организация уже осуществляет инновационный проект и рассчитывает

получить монопольную прибыль. В течение всего срока действия патент может быть оспорен и признан недействительным полностью или частично в случае несоответствия охраняемого объекта промышленной собственности условиям патентоспособности, установленным законом, наличия в формуле изобретения, полезной модели или в совокупности существенных признаков промышленного образца признаков, отсутствующих в первоначальных материалах заявки, неправильного указания в патенте автора (авторов) или патентообладателя (патентообладателей)

- риски легальной и нелегальной имитации конкурентами запатентованных организацией инноваций возникают обычно, в первом случае, при так называемых «параллельных разработках», когда на основе сведений, полученных в открытой печати о запатентованных технических и дизайнерских решениях, конкуренты осуществляют такие же разработки, но с незначительными различиями, которые позволяют им также запатентовать свои инновации, во втором случае, потому, что организации-патентообладателю очень трудно контролировать нелегальное использование некоторых запатентованных технических решений.

7.4. Методики снижения риска инновационной деятельности.

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

Одним из способов снижения инновационного риска является диверсификация инновационной деятельности, состоящая в распределении усилий разработчиков (исследователей) и капиталовложений для осуществления разнообразных инновационных проектов, непосредственно не связанных друг с другом. Если в результате наступления непредвиденных событий один из проектов будет убыточен, то другие проекты могут оказаться успешными и будут приносить прибыль. Однако, на практике диверсификация может не только уменьшать, но и увеличивать риск

инновационной деятельности в случае, если предприниматель вкладывает средств в инновационный проект, который направлен в ту область деятельности, в которой его знания и управленческие способности ограничены.

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

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

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

- строительные контракты (все риски, связанные со строительством, берет на себя строительная организация)
- аренда машин и оборудования (лизинг)
- контракты на хранение и перевозку грузов
- контракты продажи, обслуживания, снабжения (соглашение о снабжении организации материалами, сырьем, необходимыми для реализации инновационного проекта, на условиях поддержания неснижаемого остатка на складе; аренда оборудования, используемого для осуществления проекта, с гарантией его технического обслуживания и технического ремонта; гарантия поддержания производительности/определенных технических характеристик

используемого оборудования; договора на сервисное обслуживание техники, необходимой для инновационной деятельности)

- договор факторинга (финансирование под уступку денежного требования – передача организацией кредитного риска позволяет получить 100% гарантию на получение всех платежей, уменьшая таким образом кредитный риск организации)

- биржевые сделки, снижающие риск снабжения инновационного проекта в условиях инфляционных ожиданий и отсутствия надежных оперативных каналов закупок (приобретение опционов на закупку товаров и услуг, необходимых для осуществления проекта, цена на которые в будущем увеличиться – опцион представляет собой документ, в котором поставщик гарантирует продажу товара по фиксированной цене в течение определенного срока; приобретение фьючерсных контрактов на закупку растущих в цене товаров; фьючерс представляет собой соглашение о поставке товара в будущем, в котором унифицированы практически все условия, в частности, качество, упаковка и маркировка, порядок рассмотрения споров и т.д.).

Важнейшим методом снижения рисков инновационной деятельности является их страхование. Страхование – система экономических отношений, включающая образование специального фонда средств (страхового фонда) и его использование для преодоления и возмещения разного рода потерь, ущерба, вызванных неблагоприятными событиями (страховыми случаями) путем выплаты страхового возмещения и страховых сумм.

Страхуемый вид риска характерен для таких чрезвычайных ситуаций, когда существует статистическая закономерность их возникновения, т.е. определена вероятность убытка. С помощью страхования инновационная организация может минимизировать практически все имущественные, а также многие политические, кредитные, коммерческие и производственные риски. Вместе с тем страхованию, как правило, не подлежат риски,

связанные с недобросовестностью партнеров. Данный метод минимизации риска имеет ряд ограничений:

- высокий размер страхового взноса, устанавливаемый организацией при заключении договора страхования
- некоторые риски не принимаются к страхованию (если вероятность наступления рискового события очень велика, страховые организации либо не берутся страховать данный вид риска, либо вводят непомерно высокие платежи).

В некоторых случаях наиболее эффективной возможностью избежать негативных последствий или снизить уровень риска в инновационной деятельности являются прямые управленческие воздействия на возможные управляемые факторы риска. Такие, как:

- анализ и оценка инновационного проекта
- проверка предполагаемых партнеров по инновационному проекту
- планирование и прогнозирование инновационной деятельности
- подбор персонала, участвующего в осуществлении инновационной деятельности и т.д.

Большое значение для снижения инновационного риска играет организация защиты коммерческой тайны в организации.

Выбор конкретного пути минимизации риска в инновационной деятельности зависит от опыта руководителя и возможностей инновационной организации. Однако для достижения более эффективного результата, как правило, используется не один, а совокупность методов минимизации рисков на всех стадиях осуществления проекта.

Тема 8. Государственное регулирование инновационной деятельности.

- 8.1. Способы государственного регулирования инновационной деятельности.
- 8.2. Экономические факторы государственного регулирования.
- 8.3. Организационные факторы государственного регулирования.
- 8.4. Финансовые факторы государственного регулирования.
- 8.5. Нормативно-правовые факторы государственного регулирования.

8.1. Способы государственного регулирования инновационной деятельности.

Государство осуществляет все виды регулирования инновационной деятельности - организационное, экономическое, финансовое, нормативно-правовое.

Высшая форма регулятивной деятельности - это выработка и проведение инновационной политики, управление инновационной деятельностью. Такая политика разрабатывается на основе утверждения приоритетного значения инновационной деятельности для современного общественного развития. Государство создает организационные, экономические и правовые условия для инновационной деятельности.

| РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | |
|--|--|
| Виды регулирования | Способы регулирования |
| Организационное регулирование инновационной деятельности | <input type="checkbox"/> развитие инновационной инфраструктуры, <input type="checkbox"/> обеспечение приоритета инновационной деятельности, <input type="checkbox"/> моральное поощрение авторов инноваций, <input type="checkbox"/> содействие модернизации, |

| | |
|---|---|
| | <input type="checkbox"/> развитие интеграционных процессов, <input type="checkbox"/> развитие международных связей |
| Экономическое и финансовое регулирование инновационной деятельности | <input type="checkbox"/> развитие предложения инноваций, <input type="checkbox"/> расширение спроса на инновации, <input type="checkbox"/> содействие конкуренции в инновационной сфере, <input type="checkbox"/> развитие предпринимательства, <input type="checkbox"/> обеспечение занятости в инновационной сфере, <input type="checkbox"/> развитие лизинга наукоемкой продукции <input type="checkbox"/> инвестиции в инновации, повышение их эффективности, <input type="checkbox"/> создание благоприятного инвестиционного климата |
| Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности | <input type="checkbox"/> охрана прав и интересов субъектов инновационной деятельности, <input type="checkbox"/> охрана прав владения, пользования и распоряжения инновациями, <input type="checkbox"/> защита промышленной, интеллектуальной собственности, <input type="checkbox"/> развитие договорных отношений |

8.2. Экономические факторы государственного регулирования.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования, способствующие созданию, освоению и распространению инноваций:

- развитие рыночных отношений,
- проведение налоговой политики и политики ценообразования, способствующих росту предложения на рынке инноваций,
- создание выгодных налоговых условий для ведения инновационной деятельности всеми субъектами,
- обеспечение эффективной занятости в инновационной сфере,
- расширение спроса на инновации,

- предоставление финансовой поддержки и налоговых льгот российским предприятиям, осваивающим и распространяющим инновации,
- содействие модернизации техники,
- развитие лизинга наукоемкой продукции,
- активизация предпринимательства,
- пресечение недобросовестной конкуренции,
- поддержка отечественной инновационной продукции на международном рынке,
- развитие экспортного потенциала страны,
- развитие внешнеэкономических связей в инновационной сфере,
- внешнеэкономическая поддержка, включая предоставление таможенных льгот для инновационных проектов, включенных в государственные инновационные программы.

8.3. Организационные факторы государственного регулирования.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования инновационной деятельности:

- государственная поддержка инновационных проектов, включенных в федеральные и региональные инновационные программы;
- содействие развитию инновационной инфраструктуры,
- кадровая поддержка инновационной деятельности,
- содействие подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, осуществляющих инновационную деятельность;
- моральное стимулирование инновационной деятельности (например, присвоение звания Заслуженный новатор РФ указом президента РФ);

- информационная поддержка инновационной деятельности (обеспечение свободы доступа к информации о приоритетах государственной политики в инновационной сфере, к сведениям о завершенных научно-технических исследованиях, которые могут стать основой для инновационной деятельности, к данным о выполняемых и завершенных инновационных проектах и программах и т.п.);
- содействие интеграционным процессам, расширению взаимодействия субъектов РФ в инновационной сфере, развитию международного сотрудничества в этой области;
- защита интересов российских субъектов инновационной деятельности в международных организациях.

8.4. Финансовые факторы государственного регулирования.

ФИНАНСОВЫЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования инновационной деятельности:

- проведение бюджетной политики, обеспечивающей финансирование инновационной деятельности,
- направление в инновационную сферу государственных ресурсов и повышение эффективности их использования,
- выделение прямых государственных инвестиций для реализации инновационных программ и проектов, важных для общественного развития, но не привлекательных для частных инвесторов,
- создание благоприятного инвестиционного климата в инновационной сфере,
- предоставление дотаций, льготных кредитов, гарантий российским и иностранным инвесторам, принимающим участие в инновационной деятельности,

- снижение отчислений субъектам РФ налогов в федеральный бюджет в случае использования ими своих бюджетных средств для финансирования федеральных инновационных программ и проектов.

8.5. Нормативно-правовые факторы государственного регулирования

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования инновационной деятельности:

- установление правовых основ взаимоотношений субъектов инновационной деятельности,
- гарантирование охраны прав и интересов субъектов инновационной деятельности, в частности, охраны таких наиболее существенных для развития инновационной деятельности прав, как права интеллектуальной собственности.

Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности осуществляется на базе Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ, принимаемых в соответствии с ними законов и иных нормативных правовых актов РФ и субъектов РФ, а также международных договоров РФ, относящихся к инновационной деятельности. В основе этого регулирования - правовая охрана результатов, полученных в ходе инновационной деятельности. Поскольку эти результаты представляют собой новые интеллектуальные продукты и технологии, постольку они предстают как объекты интеллектуальной собственности. Их правовая охрана осуществляется на базе требований по охране интеллектуальной собственности, установленных Гражданским кодексом РФ, Патентным законом РФ и другими законодательными актами в области охраны интеллектуальной собственности.

Нормативно-правовое регулирование взаимоотношений между субъектами инновационной деятельности, а также между ними и другими

участниками инновационного процесса осуществляется на основе договоров, а именно:

- договоров на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,
- договоров на выполнение проектных и изыскательских работ,
- договоров строительного подряда,
- договоров по оказанию услуг для осуществления инновационной деятельности,
- договоров страхования инновационных рисков,
- договоров (контрактов) с инвесторами,
- и иных договоров, предусмотренных законодательством РФ.

Регулирование инновационной деятельности происходит на базе:

- инновационных прогнозов
- инновационных стратегий
- инновационных программ
- инновационных проектов.
- программ и проектов поддержки инновационной деятельности.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОГНОЗ - это предвидение основных параметров инновационной деятельности (ее направлений, видов, объектов, последствий и т.п.)

Инновационные прогнозы являются составной частью прогноза социально-экономического развития РФ, разрабатываемого в соответствии с законодательством РФ.

В инновационных прогнозах строятся сценарии освоения и распространения базисных инноваций, социально-экономических

последствий практического использования новых наукоемких продуктов и технологий.

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ - это определение приоритетных направлений инновационной деятельности.

Стратегические приоритеты государственной инновационной политики отражаются в концепции социально-экономического развития РФ на долгосрочную перспективу, в программе социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу, докладываются Федеральному собранию РФ.

Субъекты РФ разрабатывают инновационные прогнозы и стратегии региональной инновационной политики.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ - это комплекс взаимосвязанных документов, которые предусматривают осуществление конкретной инновационной деятельности в определенный период времени.

ПРОЕКТ (ПРОГРАММА) ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - это проект (программа) развития инновационной инфраструктуры.

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА - это комплекс взаимосвязанных инновационных проектов и проектов поддержки инновационной деятельности.

На основании инновационной стратегии Правительство РФ разрабатывает государственную инновационную программу, которая является составной частью программы социально-экономического развития РФ на среднесрочный период.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ФЕДЕРАЛЬНАЯ) ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА включает в себя:

- федеральные целевые инновационные программы по важнейшим базисным инновациям,
- крупные инновационные проекты,

- федеральные программы поддержки инновационной деятельности, развития инновационной инфраструктуры.

Инновационные проекты включаются в государственную инновационную программу на основании конкурсного отбора, участие в котором осуществляется на добровольных началах. Участвующие в конкурсном отборе инновационные проекты подлежат обязательной государственной научно-технической и экологической экспертизе, предметом которой является их новизна, социально-экономическая и экологическая эффективность.

Органы государственной власти субъектов РФ разрабатывают региональные и межрегиональные инновационные программы.

Тема 9. Виды интеллектуальной собственности.

9.1. Определение интеллектуальной собственности

9.2. Патентное право

9.3. Авторское право

9.4. Трансфер интеллектуальной собственности

9.1. Определение интеллектуальной собственности

Интеллектуальная собственность — общее понятие, воспринятое российским законодательством из международных отношений, где оно применяется к исключительным правам на результаты интеллектуальной деятельности.

Понятие «интеллектуальная собственность» существует с 1967 года, когда на Стокгольмской конференции была создана Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Статья 2 Конвенции, учреждающей ВОИС, включает в понятие интеллектуальной собственности

“все права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественных областях”.

Принято различать два вида интеллектуальной собственности:
а) промышленную, защищаемую патентным правом; б) художественно-культурную, защищаемую авторским правом.

Объекты промышленной собственности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования места происхождения товара, ноу-хау (коммерческие секреты, технологические и технические секреты, организационные и финансовые секреты, медицинские и биотехнологические секреты и другие секреты).

Объекты авторского права: научные публикации, драматические и музыкально-драматические произведения, хореографические произведения, аудиовизуальные произведения, произведения изобразительного искусства, произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства, произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, фотографические произведения, географические, геологические и другие карты, планы и др., программы для ЭВМ и базы данных, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, другие произведения.

Изобретение – это существенно новый (изобретательского уровня) способ технического решения хозяйственной задачи, дающий положительный эффект в технологии производства, при эксплуатации научно-технической продукции, обеспечении безопасности труда. Объектами изобретения могут являться: устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных, а также применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению.

Не признаются патентоспособными изобретениями: научные теории и математические методы; методы организации и управления хозяйством; условные обозначения, расписания, правила; методы выполнения умственных операций; алгоритмы и программы для вычислительных машин; проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий; решения, касающиеся только внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей; топологии интегральных микросхем; сорта растений и породы животных; решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Полезная модель – это существенно новое и промышленно применимое в отраслях народного хозяйства изделие. Сходство изобретения с полезной моделью можно наглядно проиллюстрировать следующим принципом: изобретение, относящиеся к устройству, можно запатентовать в качестве полезной модели.

Промышленный образец – это новое и оригинальное художественно-конструктивное решение изделия, определяющее его внешний вид при условии промышленной применимости в отраслях народного хозяйства.

Товарные знаки и знаки обслуживания - это зарегистрированные в установленном порядке средства индивидуализации участников хозяйственного оборота, товаров, услуг. К средствам индивидуализации также относятся фирменное наименование и наименование места происхождения товара. В качестве товарного знака могут регистрироваться логотип; сочетание звуков (музыка); словесное обозначение.

Топологии интегральных микросхем – это зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Селекционные достижения – это сорта растений и породы животных.

Программа для ЭВМ - это объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования

электронных вычислительных машин (ЭВМ) и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата. Под программой для ЭВМ подразумеваются также подготовительные материалы, полученные в ходе ее разработки, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

Базы данных – это объективная форма представления и организации совокупности данных, например: статей, расчетов, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

9.2. Патентное право

Патентное право охраняет изобретения, полезные модели и промышленные образцы - объекты промышленной собственности.

Регистрация интеллектуальной собственности осуществляется путем выдачи патента органами Роспатента. Принцип регистрации промышленной собственности – это принцип проверочной экспертизы. Формальная экспертиза заявки – это проверка наличия необходимых документов, соблюдения установленных требований к ним и рассмотрение вопроса о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана.

Патент – это документ, удостоверяющий авторство и предоставляющий его владельцу исключительное право на изобретение, полезную модель, промышленный образец. Патент на изобретение действует в течение 20 лет; на промышленный образец патент действует в течение 10 лет и может быть продлен еще до 5 лет; свидетельство на полезную модель выдается на срок 5 лет и может быть продлено до 3 лет.

Заявка на изобретение (полезную модель, промышленный образец) должна содержать: 1) заявление о выдаче патента с указанием автора (авторов) и лица (лиц), на имя которого (которых) испрашивается патент, а

также их местожительства или местонахождения; 2) описание, раскрывающее объект с полнотой, достаточной для осуществления; 3) формулу, выражающую его сущность и полностью основанную на описании; 4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности объекта; 5) реферат. Заявка на промышленный образец дополнительно должна содержать комплект фотографий, отображающих изделие, макет или рисунок, дающие полное детальное представление о внешнем виде изделия; чертеж общего вида изделия, эргономическую схему, конфекционную карту, если они необходимы для раскрытия сущности промышленного образца. К заявке прилагается документ, подтверждающий уплату пошлины.

Отношения в сфере индивидуализации участников хозяйственного оборота регулируются патентным законодательством. В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения или их комбинации. Объединение лиц, создание и деятельность которого не противоречат законодательству, вправе зарегистрировать коллективный знак, который является товарным знаком, предназначенным для обозначения товаров, производимых и (или) реализуемых входящими в данное объединение лицами и обладающих общими характеристиками. Правообладатель товарного знака может проставлять рядом с товарным знаком предупредительную маркировку в виде латинской буквы "R" или ®, либо словесного обозначения "товарный знак" или "зарегистрированный товарный знак", указывающих на то, что применяемое обозначение является товарным знаком, зарегистрированным в Российской Федерации.

Регистрация товарного знака действует в течение десяти лет, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство. Срок действия регистрации товарного знака может быть продлен по заявлению владельца, поданному в течение последнего года ее действия, каждый раз на десять лет. На зарегистрированный товарный знак выдается свидетельство на товарный

знак. Регистрация товарного знака осуществляется в определенных классах товаров и услуг, определяемых по Международному классификатору товаров и услуг. Так, например, если производитель настольных ламп зарегистрировал товарный знак «Светлый путь» в соответствующем классе, то другая компания, оказывающая, например, образовательные услуги, также может зарегистрировать такой же товарный знак.

Заявка на регистрацию товарного знака должна содержать: заявление о регистрации обозначения в качестве товарного знака с указанием заявителя, а также его места нахождения или места жительства; заявляемое обозначение; перечень товаров, в отношении которых испрашивается регистрация товарного знака; описание заявленного обозначения.

Регистрация наименования места происхождения товара действует бессрочно. Право пользования этим же наименованием места происхождения товара может быть предоставлено любому юридическому или физическому лицу, которое в границах того же географического объекта производит товар, обладающий теми же основными свойствами. Свидетельство о предоставлении права пользования наименованием места происхождения товара действует до истечения десяти лет, считая с даты подачи заявки. Срок действия свидетельства может быть продлен по заявлению обладателя каждый раз на десять лет.

9.3. Авторское право

Авторское право регулирует отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства (авторское право), фонограмм, исполнений, постановок, передач организаций эфирного или кабельного вещания (смежные права).

Авторское право на произведение науки, литературы и искусства возникает в силу факта его создания. Для возникновения и осуществления авторского права не требуется регистрации произведения, иного

специального оформления произведения или соблюдения каких-либо формальностей. Обладатель исключительных авторских прав для оповещения о своих правах вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов: латинской буквы "С" в окружности: ©; имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав; года первого опубликования произведения. Авторское право на произведение, созданное совместным творческим трудом двух или более лиц (соавторство), принадлежит соавторам совместно независимо от того, образует ли такое произведение одно неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение.

Объектами авторского права являются: литературные произведения (включая программы для ЭВМ); музыкальные произведения с текстом или без текста; аудиовизуальные произведения; произведения изобразительного искусства; произведения архитектуры; другие произведения. К объектам авторского права также относятся: производные произведения (переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, другие переработки произведений науки, литературы и искусства); сборники (энциклопедии, антологии, базы данных) и другие составные произведения. Авторское право не распространяется на идеи, методы, процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия, факты.

Авторское право на произведение, созданное в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя (служебное произведение), принадлежит автору служебного произведения. Исключительные права на использование служебного произведения принадлежат лицу, с которым автор состоит в трудовых отношениях (работодателю), если в договоре между ним и автором не предусмотрено иное. Размер авторского вознаграждения за каждый вид использования служебного произведения и порядок его выплаты устанавливаются договором между автором и работодателем.

Авторское право действует в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти. Право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора охраняются бессрочно. Авторское право на произведение, обнародованное анонимно или под псевдонимом, действует в течение 50 лет после даты его правомерного обнародования. Если в течение указанного срока автор произведения, выпущенного анонимно или под псевдонимом, раскроет свою личность или его личность не будет далее оставлять сомнений, то право действует в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти. Авторское право на произведение, созданное в соавторстве, действует в течение всей жизни и 50 лет после смерти последнего автора, пережившего других соавторов.

Авторское право распространяется на топологии интегральных микросхем; селекционные достижения; программы для ЭВМ.

Право авторства на охраняемую топологию является неотчуждаемым личным правом и охраняется законом бессрочно. Исключительное право на охраняемую топологию действует в течение десяти лет. Оригинальной является топология, созданная в результате творческой деятельности автора и являющаяся неизвестной автору и (или) специалистам в области разработки топологий на дату ее создания. Подача заявки на регистрацию топологии может быть осуществлена в срок, не превышающий двух лет с даты первого использования топологии, если оно имело место. Заявка на регистрацию топологии должна содержать: заявление на официальную регистрацию топологии; депонируемые материалы, идентифицирующие топологию, включая реферат; документ, подтверждающий уплату регистрационного сбора.

Право на селекционное достижение охраняется законом и подтверждается патентом на селекционное достижение. Срок действия патента на селекционное достижение составляет 30 лет с даты регистрации указанного достижения в Государственном реестре охраняемых

селекционных достижений. На сорта винограда, древесных декоративных, плодовых культур и лесных пород срок действия патента составляет 35 лет. Критериями охраноспособности селекционного достижения являются: а) новизна; б) отличимость; в) однородность; г) стабильность.

Заявка на выдачу патента на селекционное достижение должна содержать: заявление о выдаче патента; анкету селекционного достижения; документ, подтверждающий уплату установленной пошлины. Исключительное право патентообладателя на селекционное достижение состоит в том, что любое лицо должно получить от обладателя патента лицензию на осуществление с семенами, племенным материалом охраняемого селекционного достижения следующих действий: а) производство и воспроизводство; б) доведение до посевных кондиций для последующего размножения; в) предложение к продаже; г) продажа и иные виды сбыта; д) вывоз с территории Российской Федерации; е) ввоз на территорию Российской Федерации; ж) хранение в перечисленных выше целях.

Программы для ЭВМ и базы данных относятся к объектам авторского права. Программам для ЭВМ предоставляется правовая охрана как произведениям литературы, а базам данных - как сборникам. Авторское право действует с момента создания программы для ЭВМ или базы данных в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора. Срок окончания действия авторского права на программу для ЭВМ и базу данных, созданные в составе, исчисляется со времени смерти последнего автора, пережившего других соавторов. Авторское право на программу для ЭВМ или базу данных, выпущенные анонимно или под псевдонимом, действует с момента их выпуска в свет в течение 50 лет. Если автор программы для ЭВМ или базы данных, выпущенных в свет анонимно или под псевдонимом, раскроет свою личность в течение указанного срока или принятый автором псевдоним не оставляет сомнений в его личности, то применяется срок охраны,

предусмотренный пунктом 1 данной статьи. Личные права автора на программу для ЭВМ или базу данных охраняются бессрочно.

Личные права автора на программу для ЭВМ и базу данных включают в себя: право авторства - то есть право считаться автором программы для ЭВМ или базы данных; право на имя - то есть право определять форму указания имени автора в программе для ЭВМ или базе данных – под своим именем, под условным именем (псевдонимом) или анонимно; право на неприкосновенность (целостность) - то есть право на защиту как самой программы для ЭВМ или базы данных, так и их названий от всякого рода искажений или иных посягательств, способных нанести ущерб чести и достоинству автора; право на обнародование программы для ЭВМ или базы данных - то есть право обнародовать или разрешать обнародовать путем выпуска в свет (опубликования) программы для ЭВМ или базы данных, включая право на отзыв.

Исключительное право автора на программу для ЭВМ и базу данных – это право осуществлять и (или) разрешать осуществление следующих действий: воспроизведение программы для ЭВМ или базы данных; распространение программы для ЭВМ или базы данных; модификацию программы для ЭВМ или базы данных, в том числе перевод программы для ЭВМ или базы данных с одного языка на другой; иное использование программы для ЭВМ или базы данных. Исключительное право на программу для ЭВМ или базу данных может быть передано другим лицам по договору.

Заявка на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных должна содержать: заявление на официальную регистрацию программы для ЭВМ или базы данных; депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, включая реферат; документ, подтверждающий уплату государственной пошлины.

Международную защиту интеллектуальной собственности осуществляет Международное агентство по защите авторских прав (МААП).

9.4. Трансфер интеллектуальной собственности

При трансфере (передаче) запатентованной интеллектуальной собственности оформляется лицензия между лицензиатом (покупателем) и лицензиаром (продавцом). Передача незапатентованных объектов оформляется договором.

По лицензионному договору патентообладатель (лицензиар) обязуется предоставить право на использование охраняемого объекта промышленной собственности в объеме, предусмотренном договором, другому лицу (лицензиату), а последний принимает на себя обязанность вносить лицензиару обусловленные договором платежи и осуществлять другие действия, предусмотренные договором. Лицензионный договор подлежит регистрации в Патентном ведомстве и без регистрации считается недействительным. При исключительной лицензии лицензиату передается исключительное право на использование объекта промышленной собственности в пределах, оговоренных договором, с сохранением за лицензиаром права на его использование в части, не передаваемой лицензиату. Полная лицензия – это право лицензиата на использование патента и отказ лицензиара от самостоятельного использования в течение срока действия договора. При неисключительной (простой) лицензии лицензиар, предоставляя лицензиату право на использование объекта промышленной собственности, сохраняет за собой все права, подтверждаемые патентом, в том числе и на предоставление лицензий третьим лицам. Патентообладатель может подать в Патентное ведомство заявление о предоставлении любому лицу права на использование объекта промышленной собственности (открытая лицензия).

Роялти – это платежи по лицензионному договору, поступающие ежемесячно в виде фиксированных отчислений от единицы продукции, выпущенной по исключительной лицензии.

Паушальный платеж – платеж по неисключительному лицензионному договору, поступивший единовременно. При выборе паушальной формы платежей лицензиат и лицензиар в тексте лицензионного договора указывают сумму, которая выплачивается в виде единовременного платежа при передаче лицензии лицензиату или по частям: при вступлении договора в силу (10–30 %); в момент передачи лицензиату технической документации (40–60 %); после выпуска первых образцов продукции (10–30 %). Определение размера паушального платежа простым арифметическим сложением сумм платежей, определенных на основе роялти за весь период действия лицензионного соглашения, будет неточным в связи с изменением «ценности» денежных средств в зависимости от срока их получения. По общему правилу, действующему в международной торговле лицензиями, лицензиар определяет паушальный платеж на основе дисконтирования, исходя из дохода, который может получен по банковскому депозиту при выплате лицензионного вознаграждения в виде роялти. В свою очередь, лицензиат стремится при выплатах в виде паушальных платежей снизить цену лицензии.

Комбинированные платежи, в которых часть выплат осуществляется в форме паушальных платежей, а оставшаяся часть – в форме платежей на основе роялти, в определенной мере могут компенсировать риски как лицензиата, так и лицензиара.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С. П. КОРОЛЁВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»(СГАУ)

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания к лабораторным работам

(Электронный ресурс)

САМАРА
2013

УДК 338.24(075)
ББК СГАУ: 65.9я7
И 665

Автор – составитель: Ю.В. Матвеева

Инновационный менеджмент: [Электронный ресурс] - Электронные методические указания к лабораторным работам: система дистанц. обучения «Moodle» /Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т. им. С. П. Королёва (нац. исслед. ун-т); авт.-сост.: Ю. В. Матвеева; – Электрон. текстовые и граф. дан. – Самара, 2013. – 1 эл. опт. диск (CD ROM). Сист. требования: ПК Pentium; Windows 2007 или выше.

Методические указания содержат курс лабораторных работ по дисциплине «Инновационный менеджмент». Лабораторные работы выполняются в разработанной автором программной среде с использованием пакета Microsoft Excel. Варианты лабораторных заданий индивидуальны и формируются интерактивно в зависимости от номера студента в списке группы. В каждой лабораторной работе организован индикатор корректности вычислительной части, что позволяет существенно оптимизировать процесс проверки лабораторной работы.

Предназначены для проведения лабораторных занятий со студентами, обучающимися по специальности «Менеджмент», а также по другим специальностям, связанным с управлением экономическими процессами.

Подготовлены на кафедре менеджмента.

Содержание

| | |
|---|----|
| Лабораторная работа №1. Анализ инновационного потенциала организации | 4 |
| Лабораторная работа №2. Оценка и прогнозирование экономических показателей инновационной деятельности организации | 8 |
| Лабораторная работа №3. Финансово-промышленная группа (ФППГ) как новая организационная структура | 10 |
| Лабораторная работа №4. Управление инновационными проектами и планирование производства инновационной продукции | 12 |
| Лабораторная работа №5. Оценка взаимодействия участников технологической цепочки при производстве инновационной продукции | 13 |
| Лабораторная работа №6. Финансовая оценка инвестирования в инновационную деятельность | 18 |
| Лабораторная работа №7. Венчурный капитал создание организации. Создание презентации компании | 20 |
| Лабораторная работа №8. Выбор наиболее перспективных проектов | 25 |
| Пример выполнения лабораторной работы | 26 |
| Список использованной и рекомендуемой литературы | 36 |

Лабораторная работа №1.

Анализ инновационного потенциала организации

Цель работы: проанализировать влияние различных факторов экономического развития организации на параметры, характеризующие инновационный потенциал.

Порядок работы:

1) Рассчитать значения параметров (коэффициентов), характеризующих инновационный потенциал развития организации, используя методические указания.

2) Понять и охарактеризовать параметры инновационного потенциала (что именно характеризует увеличение/уменьшение параметра и как это влияет на организацию).

3) Проанализировать влияние различных факторов экономического развития организации на параметры, характеризующие инновационный потенциал.

4) Выявить и проанализировать тенденции развития инновационного потенциала организации на указанном промежутке времени.

Исходные данные: в таблице представлены показатели бухгалтерской отчетности по кварталам 2004-2005гг.

| № п/п | Показатели экономического состояния | Данные по периодам | | | | | | | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|---------|
| | | 2004 г. | | | | 2005 г. | | | |
| | | I кв. | II кв. | III кв. | IV кв. | I кв. | II кв. | III кв. | IV кв. |
| 1 | Выручка продаж | 9930,3 5 | 11398, 1 | 11623,2 5 | 10908,8 5 | 10936,4 | 12696,7 5 | 12445,9 5 | 12078,3 |
| 2 | Выручка продаж | 8119,6 5 | 7031,9 | 7756,75 | 9041,15 | 12433,6 | 8203,25 | 9404,05 | 10721,7 |
| 3 | Объем продаж продукта I, шт. № | 600,4 | 427,88 | 401,09 | 479,75 | 498,94 | 388,55 | 378,1 | 410,21 |
| 4 | Объем продаж продукта | 398,05 | 731,88 | 401,09 | 668,8 | 638,4 | 857,85 | 860,7 | 839,23 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
| | 2, шт. № | | | | | | | | |
| 5 | Себестоимость | 6004 | 4278,8 | 4010,9 | 4797,5 | 4989,4 | 3885,5 | 3781 | 4102,1 |
| 6 | Себестоимость продукта 2, тыс. руб. | 1990,25 | 3659,4 | 3810,45 | 3344 | 3192 | 4289,63 | 4303,5 | 4196,15 |
| 7 | Выручка от продаж новых продуктов, млн. руб. № | 5,7 | 6,08 | 7,03 | 9,5 | 9,69 | 10,83 | 11,97 | 12,35 |
| 8 | Инвестиции, тыс. руб. № | 496,47 | 569,905 | 581,115 | 545,3 | 546,82 | 634,79 | 622,25 | 603,82 |
| 9 | Инвестиции в НИОКР, млн. руб. | 0,76 | 0,95 | 1,178 | 1,235 | 1,273 | 1,349 | 1,311 | 1,33 |
| 10 | Переменные затраты, тыс. руб. | 4369,05 | 4170,5 | 4033,7 | 4419,4 | 4450,75 | 4274,05 | 4200,9 | 4437,45 |
| 11 | Постоянные затраты, тыс. руб. | 3625,2 | 3767,7 | 3787,65 | 3722,1 | 3730,65 | 3901,08 | 3883,6 | 3860,8 |
| 12 | Численность персонала, чел. | 57 | 47,5 | 50,35 | 49,4 | 43,7 | 39,9 | 38,95 | 38 |
| 13 | Численность персонала в НИ- | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | <i>ОКР, чел.</i> | | | | | | | | |
| 14 | <i>Внеоборотные активы, тыс. руб.</i> | 2384,31 | 4775,65 | 4771,09 | 2387,54 | 2390,58 | 2390,77 | 2396,09 | 2410,53 |
| 15 | <i>Нематериальные активы, млн. руб.</i> | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,32 |
| 16 | <i>Основные средства, тыс. руб.</i> | 238,4367 | 4775,707 | 477,1147 | 238,7597 | 239,0637 | 239,0827 | 239,6147 | 76 |
| 17 | <i>Оборудование, введенное в прошлом году, тыс. руб.</i> | 2,28 | 6,08 | 2,85 | 1,33 | 8,17 | 4,37 | 4,18 | 6,27 |
| 18 | <i>Опытно-приборное оборудование, тыс. руб.</i> | 5,89 | 8,55 | 5,13 | 6,27 | 14,06 | 11,02 | 12,16 | 9,88 |
| 19 | <i>Производственное оборудование, тыс. руб.</i> | 57 | 95 | 60,8 | 106,4 | 81,7 | 89,3 | 79,8 | 41,8 |

Методические основы:

| Коэффициент | Значение коэффициента | |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| | Стратегия лидера | Стратегия последователя |
| $K_{ис}$ | более 0,1 | менее 0,1 |
| $K_{НИР}^1$ | более 0,2 | менее 0,2 |
| $K_{НИР}^2$ | более 0,3 | менее 0,3 |
| $K_{нт}$ | более 0,4 | менее 0,4 |
| $K_{нп}$ | более 0,5 | менее 0,5 |
| $K_{инв}$ | более 0,6 | менее 0,6 |

| Коэффициент | Формула для расчета | Характеристика используемых значений |
|--|---------------------------------|---|
| Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью | $K_{uc} = \frac{F_{HMA}}{F}$ | F – внеоборотные активы фирмы (основные средства, нематериальные активы, незавершенное строительство, финансовые вложения); F_{HMA} – интеллектуальная собственность фирмы (нематериальные активы). Коэффициент определяет степень вооруженности фирмы интеллектуальным капиталом, включающим в себя следующие нематериальные активы: патенты на изобретения, промышленные образцы, свидетельства на полезные модели, компьютерные программы, товарные знаки. |
| Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР | $K_{НИР}^1 = \frac{Ч_{НИР}}{Ч}$ | $Ч$ – общая численность персонала фирмы, $Ч_{НИР}$ – численность персонала, занятого в НИОКР. Коэффициент характеризует профессионально-кадровый состав фирмы, показывая долю персонала, непосредственно занимающегося разработкой новых продуктов и технологий, в общей численности сотрудников. |
| Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР | $K_{НИР}^2 = \frac{O_{НИР}}{O}$ | O – стоимость оборудования производственного назначения фирмы, $O_{НИР}$ – стоимость оборудования опытно-приборного назначения. Коэффициент характеризует материально-техническую базу и научно-исследовательскую оснащенность фирмы, показывая долю оборудования экспериментального и исследовательского назначения в общем объеме оборудования. |
| Коэффициент освоения новой техники | $K_{нт} = \frac{F_{нт}}{F}$ | $F_{нт}$ – стоимость вновь введенных в предшествующем году основных средств. Коэффициент характеризует возможности фирмы по освоению нового оборудования, показывая соотношение вновь введенного оборудования с общим объемом имущества длительного пользования. Стратегия лидера подразумевает значение коэффициента $K_{нт}=0,4$, то есть полное обновление техники происходит за 2,5 |

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| | | года. |
| Коэффициент освоения новой продукции | $K_{ин} = \frac{V_{ин}}{V}$ | V – совокупная выручка от продаж (в год); $V_{ин}$ – выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции, а также продукции, изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий (в год). Коэффициент характеризует способность фирмы к внедрению инновационной или подвергшейся технологическим изменениям продукции. Фирма характеризуется как инновационный лидер при значении коэффициента $K_{ин}=0,5$, то есть при полном обновлении ассортимента за 2 года. |
| Коэффициент инновационного роста | $K_{инв} = \frac{I_{НИР}}{I}$ | I – общая стоимость инвестиционных проектов фирмы (в год); $I_{НИР}$ – стоимость научно-исследовательских инвестиционных проектов (в год). Коэффициент характеризует устойчивость технологического роста и производственного развития, показывая долю средств, выделяемых фирмой на исследования по внедрению новых технологий в общем объеме инвестиций. |

Лабораторная работа №2.

Оценка и прогнозирование экономических показателей инновационной деятельности организации

Цель работы: получить прогнозные показатели производственной деятельности предприятия на будущий период времени по исходным данным за 5 лет, используя различные инструменты прогнозирования.

Порядок работы:

1) Заполнить идентификационные ячейки на листе «Задание». Ознакомиться с исходными данными и методиками их анализа на листах «Методические основы» и «Исходные данные».

2) Представить в графическом виде изменение объемов продаж и цен, выбрав соответствующий тип зависимости.

3) Построить линию тренда на графиках и вывести уравнение этой линии.

4) Используя полученные данные и уравнения, спрогнозировать объемы продаж и цены на инновационную продукцию на 6-7 годы с момента вывода на регион инновационного продукта.

5) Получить уравнение регрессии с учетом вида построенных графиков.

6) Используя полученное уравнение регрессии, спрогнозировать объемы продаж и цены на инновационную продукцию на 6-7 годы.

7) Сравнить прогнозные данные, полученные различными способами. Сделать соответствующие выводы исходя из принципа наименьших потерь.

Исходные данные: в таблице приведены данные о планах производства инновационной продукции 2-х типов.

| Год | Объем, шт. | | Цена, руб. | |
|-----|------------|-----|------------|-------|
| | А | Б | А | Б |
| 1 | 380 | 152 | 475 | 665 |
| 2 | 437 | 190 | 617,5 | 712,5 |
| 3 | 532 | 247 | 665 | 855 |
| 4 | 608 | 276 | 741 | 902,5 |
| 5 | 722 | 342 | 836 | 997,5 |

Методические основы:

Построение графиков изменений объемов продаж и цен осуществляется с помощью встроенных функций «Диаграмма», «Стандартные», «График с маркерами», «Диапазон данных», «Ряды в столбцах». Построение линии тренда: функции «Диаграмма», «Добавить линию тренда», «Тип линии тренда», «Параметры», «Показать уравнение на диаграмме». При выборе типа линии тренда необходимо учитывать вид построенного ранее графика зависимости. Если зависимость близка к линейной – используется линейная аппроксимация. В противном случае в работе необходимо воспользоваться полиномиальным видом аппроксимации (полином 2 степени). Полученное уравнение линии тренда вводится в ячейки, соответствующие 6 и 7 году с момента вывода на рынок инновационного продукта. Регрессионный анализ осуществляется с помощью встроенного функционала «Анализ данных»: «Сервис»-«Анализ данных»-«Регрессия». В качестве коэффициента a в линейном уравнении регрессии используется полученное значение регрессионного анализа в ячейке B18, значение C в уравнении регрессии $Y=aX+C$ будет располагаться в ячейке B17.

Входной интервал Y – известные значения прогнозируемого параметра, X – интервал со значениями года с 1 по 5 включительно.

Метод наименьших потерь подразумевает выбор наименьшего гарантированного результата, то есть оптимальным с точки зрения риска является прогноз с наименьшими результатами по параметрам объема выпуска и цены инновационного продукта.

Лабораторная работа №3.
Финансово-промышленная группа (ФПГ)
как новая организационная структура

Цель работы: оценить корпоративную эффективность каждого элемента новой организационной структуры – ФПГ.

Порядок работы:

- 1) Заполнить идентификационные ячейки на листе «Задание». Ознакомиться с исходными данными и методиками их анализа на листах «Методические основы» и «Исходные данные».
- 2) Рассчитать следующие показатели:
 - Доля команды в затратах
 - Доля команды в прибыли
 - Коэффициент корпоративной эффективности команды
- 3) Определить с использованием коэффициента корпоративной эффективности, какая команда вносит наибольший вклад в успех финансово-промышленной группы.
- 4) Сформулировать выводы по проведенным расчетам.
- 5) Оформить отчет по лабораторной работе на листе «Результаты».

Исходные данные: в таблице исходных данных представлено распределение элементов ФПГ по уровню затрат и приносимой прибыли.

| | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Номер команды | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Затраты команды | 3190 | 3820 | 3430 | 3270 | 1930 |
| Чистая прибыль команды | 430 | 470 | 410 | 480 | 450 |

Методические рекомендации:

| Коэффициент | Формула для расчета | Характеристика используемых значений |
|---|-------------------------------------|---|
| Доля затрат команды | $D Z_{Ki} = \frac{Z_{Ki}}{Z_{ФПГ}}$ | Z_{Ki} – затраты i -той команды, $Z_{ФПГ}$ – затраты финансово-промышленной группы. |
| Доля каждой команды в совокупной чистой прибыли финансово-промышленной группы | $D П_{Ki} = \frac{П_{Ki}}{П_{ФПГ}}$ | $П_{Ki}$ – чистая прибыль i -той команды, $П_{ФПГ}$ – чистая прибыль финансово-промышленной группы. |
| Коэффициент корпоративной эффективности для каждой ко- | $K_{Ki} = \frac{DП_{Ki}}{DЗ_{ФПГ}}$ | Команда с большим значением коэффициента вносит больший вклад, а команда с |

| | | |
|-------|--|---|
| манды | | меньшим значением коэффициента – меньший. |
|-------|--|---|

Пусть имеется некая технология производства продукции, осуществление которой требует выполнения многих операций (сбор, переработка первичного сырья, изготовление конечной продукции). Есть владелец технологии. Для обеспечения конечного результата нужно внедрить технологию в производство. Возникает задача формирования группы предприятий, связанных в единый технологический цикл (технологическая цепочка – ТЦ). Цепочку формирует управляющая компания финансово-промышленной группы. Финансово-промышленная группа может быть разделена на комплексы, в каждом из которых есть собственный маркетинг, производство, снабжение. Из всех крупных отделов выделяются специалисты в определенной области: разработчики конечных продуктов, маркетологи, производственники, технологи. В каждом из комплексов создаются собственные финансово-экономические службы.

Корпоративная эффективность работы каждой команды вычисляется по следующему алгоритму:

1. Вычисляется доля затрат каждой команды ($ДЗ_{Ki}$) в затратах финансово-промышленной группы. Как отмечалось выше, в качестве денежного выражения суммы затрат при проведении расчетов используется стоимость совокупных активов. Следовательно, сумма затрат каждой команды – это балансовая стоимость активов, находящихся в управлении этой команды. Сумма затрат ФПГ – это стоимость совокупных активов финансово-промышленной группы.

2. Вычисляется доля каждой команды ($ДП_{Ki}$) в совокупной чистой прибыли финансово-промышленной группы.

3. Вычисляется коэффициент корпоративной эффективности (K_{Ki}) для каждой команды.

4. Команды сортируются по значению коэффициента корпоративной эффективности.

Лабораторная работа №4.
Управление инновационными проектами
и планирование производства инновационной продукции

Цель работы: принять решение о целесообразности выпуска того или иного инновационного продукта на основе анализа прогнозных данных об объемах его выпуска и ценах.

Порядок работы:

- 1) Заполнить идентификационные ячейки на листе «Задание». Ознакомиться с исходными данными и методиками их анализа на листах «Методические основы» и «Исходные данные».
- 2) Произвести по имеющимся исходным данным расчеты неизвестных параметров в таблице на листе «Результаты».
- 3) Убедиться в правильности расчетов с помощью индикатора на листе «Результаты».
- 4) Сделать вывод по проведенным расчетам о целесообразности выпуска того или иного вида продукции (или о сохранении номенклатуры производимой продукции).

Исходные данные: предприятие планирует освоить выпуск новых моделей при следующих характеристиках.

| Изделие | Объем выпуска, шт. | Прямые затраты на единицу, тыс. руб. | Цена, тыс. руб. |
|---------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|
| А | 1900 | 38 | 95 |
| В | 3800 | 76 | 114 |
| С | 5700 | 114 | 133 |

Определить производственную программу с учетом накладных расходов.

Методические основы:

Накладные расходы на единицу продукции вычисляются через процентное соотношение к сумме прямых расходов. Например, если общая сумма постоянных расходов равна 2800, а сумма накладных расходов 560 и составляет 20% ($560/2800=0,2$) от суммы прямых расходов, то соответственно этому проценту проводится их распределение. Себестоимость вычисляется как сумма накладных и постоянных расходов по каждому виду продукции. Выручка – произведение цены на объем продукции. Прибыль – разница между выручкой и себестоимостью.

Лабораторная работа №5.
Оценка взаимодействия участников технологической цепочки при производстве инновационной продукции

Цель работы: проанализировать эффективность взаимодействия элементов производственно-технологической цепочки.

Порядок работы:

1) Заполнить идентификационные ячейки на листе «Задание». Ознакомиться с исходными данными и методиками их анализа на листах «Методические основы» и «Исходные данные»

2) Рассчитать значения эффективности \mathcal{E}_i каждого предприятия.

3) Рассчитать следующие показатели:

- \mathcal{E}_{CPA} – среднее арифметическое значение показателей эффективности;
- \mathcal{E}_{CPG} – среднее геометрическое значение показателей эффективности;
- \mathcal{E}_{CPX} – среднее экономическое значение показателей эффективности.

4) Проранжировать рассчитанные в п.2 значения и выбрать среднее.

5) Рассчитать интегральную эффективность \mathcal{E}_i технологической цепочки и показатель взаимодействия ПВ.

6) Сделать вывод об эффективности взаимодействия и оформить отчет по лабораторной работе на листе «Результаты».

Исходные данные: в таблице представлены количественные показатели по каждому элементу производственной цепочки.

| Наименование | Предприятия | | | | |
|--|-------------|----|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Чистая прибыль предприятия i , млн. руб. | 53 | 58 | 34 | 31 | 56 |
| Валовые активы предприятия i , млн. руб. | 109 | 99 | 71 | 32 | 117 |

Методические рекомендации:

| Коэффициент | Формула для расчета | Характеристика используемых значений |
|---|---|---|
| Среднее арифметическое значение показателей эффективности | $\mathcal{E}_{CPA} = \frac{\sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i}{n}$ | \mathcal{E}_i – эффективность i -го предприятия, n – количество предприятий. |
| Среднее геометрическое значение показателей эффективности | $\mathcal{E}_{CPP} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \mathcal{E}_i}$ | \mathcal{E}_i – эффективность i -го предприятия. |
| Среднее экономическое значение показателей эффективности | $\mathcal{E}_{CPX} = \frac{1}{n-1} \left(\frac{\mathcal{E}_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} \mathcal{E}_i + \frac{\mathcal{E}_n}{2} \right)$ | \mathcal{E}_1 – эффективность 1-го предприятия, \mathcal{E}_i – эффективность i -го предприятия, \mathcal{E}_n – эффективность n -го предприятия. |
| Эффективность предприятия i | $\mathcal{E}_i = \frac{\mathcal{ЧП}_i}{\mathcal{BA}_i}$ | $\mathcal{ЧП}_i$ – чистая прибыль i -го предприятия, \mathcal{BA}_i – валовые активы i -го предприятия. |
| Интегральная эффективность технологической цепочки | $\mathcal{E}_ц = \frac{\sum_{i=1}^n \mathcal{ЧП}_i}{\sum_{i=1}^n \mathcal{BA}_i}$ | $\mathcal{ЧП}_i$ – чистая прибыль i -го предприятия, \mathcal{BA}_i – валовые активы i -го предприятия. |
| Показатель взаимодействия | $\mathcal{ПВ} = \frac{\mathcal{E}_ц}{\mathcal{E}_{CP}}$ | $\mathcal{E}_ц$ – интегральная эффективность технологической цепочки, \mathcal{E}_{CP} – среднее значение в проранжированном ряду \mathcal{E}_{CPA} , \mathcal{E}_{CPP} , \mathcal{E}_{CPX} . |

Для первоначального анализа функционирования бывает достаточно показателя интегральной эффективности. Но зачастую перед руководством технологической цепочки (ТЦ) возникает необходимость ответить на вопрос: эффективнее ли функционирование предприятий в качестве единого целого, чем функционирование каждого предприятия по отдельности, насколько? Показатель эффективности (ЭЦ) не дает ответа на поставленный вопрос.

Очевидно, что для ответа необходимо получить показатель, при расчете которого соотносится интегральный показатель эффективности функционирования ТЦ с каким-то другим показателем, отражающим общую эффективность функционирования предприятий, действующих самостоятельно.

За показатель, отражающий общую эффективность независимых предприятий, можно, например, принять среднее значение показателей эффективности, вычисленных для каждого предприятия.

Для нахождения приемлемой формулы вычисления среднего значения используем сначала формулу среднего арифметического, затем формулу среднего геометрического и, наконец, формулу среднего экономического.

Алгоритм выполнения вычислительной части работы:

- 1) Рассчитать эффективность \mathcal{E}_i .
- 2) Вычислить среднее арифметическое значение показателей эффективности.
- 3) Вычислить среднее геометрическое значение показателей эффективности.
- 4) Вычислить простое среднее хронологическое значение показателей эффективности.
- 5) Упорядочить вычисленные показатели по возрастанию.
- 6) Рассчитать показатель взаимодействия.

Лабораторная работа №6. Финансовая оценка инвестирования в инновационную деятельность.

Цель работы: оценить эффективность инвестирования в инновационную деятельность.

Порядок работы:

1) Заполнить идентификационные ячейки на листе "Задание". Ознакомиться с исходными данными и методиками их анализа на листах "Методические основы" и "Исходные данные"

2) Рассчитать следующие показатели:

- Коэффициент дисконтирования
- Чистую приведенную стоимость
- Индекс рентабельности
- Норму рентабельности

3) Выбрать наиболее перспективный инвестиционный проект, на основе полученных данных. Если один из проектов не окупается за рассматриваемый период-рассчитать через сколько лет проект окупится.

4) Сформулировать выводы по проведенным расчетам

5) Оформить отчет по лабораторной работе на листе "Результаты"

Исходные данные:

| Инвестиционный проект 1 | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Первоначальные инвестиции | 210000 | |
| Ставка дисконтирования | 0,10200 | |
| Год (t) | Дисконтированные затраты (Зд) | Дисконтированные результаты (Рд) |
| 2011 | 7000 | 50000 |
| 2012 | 7000 | 50000 |
| 2013 | 7000 | 50000 |
| 2014 | 7000 | 50000 |
| 2015 | 7000 | 50000 |
| Инвестиционный проект 2 | | |
| Первоначальные инвестиции | 210000 | |
| Ставка дисконтирования | 0,16000 | |
| Год (t) | Дисконтированные затраты (Зд) | Дисконтированные результаты (Рд) |
| 2011 | 16000 | 91000 |
| 2012 | 16000 | 91000 |
| 2013 | 16000 | 91000 |
| 2014 | 16000 | 91000 |
| 2015 | 16000 | 91000 |
| Инвестиционный проект 3 | | |
| Первоначальные инвестиции | 210000 | |
| Ставка дисконтирования | 0,09000 | |
| Год (t) | Дисконтированные затраты (Зд) | Дисконтированные результаты (Рд) |
| 2011 | 25000 | 102500 |
| 2012 | 25000 | 102500 |
| 2013 | 25000 | 102500 |
| 2014 | 25000 | 102500 |
| 2015 | 25000 | 102500 |

Методические рекомендации:

| Коэффициент | Формула для расчета | Характеристика используемых значений |
|------------------------------|---|---|
| Коэффициент дисконтирования | $\alpha_t = \frac{1}{(1+i)^{t-t_0}}$ | t ₀ - год проведение затрат и результатов (расчетный год) t _n - год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному i - процентная ставка, выраженная десятичной дробью (норматив дисконтирования) |
| Чистая приведенная стоимость | $\text{ЧПС} = \sum_{t=0}^n (P_t - Z_t) \times \alpha_t - И$ | РД - дисконтированные результаты ЗД - дисконтированные затраты И - первоначальные инвестиции |
| Индекс рентабельности | $ИР = \frac{\text{ЧПС}}{И}$ | |
| Норма рентабельности | НР=i, при ЧПС=0 | |

Дисконтирование — это приведение будущих денежных потоков к текущему периоду с учетом изменения стоимости денег с течением времени. Дисконтирование основано на том, что любая сумма, которая будет получена в будущем, в настоящее время обладает большей ценностью. С помощью дисконтирования в финансовых вычислениях учитывается фактор времени. Идея дисконтирования состоит в том, что для фирмы предпочтительнее получить деньги сегодня, а не завтра, поскольку, будучи инвестированы в инновации, они завтра уже принесут определенный дополнительный доход.

Показатель ЧПС представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведенными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта). Он показывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные притоки окупят его первоначальные инвестиционные затраты и периодические денежные оттоки, связанные с осуществлением проекта.

Индекс рентабельности представляет собой соотношение приведенных доходов к приведенным на эту же дату инновационным расходам. Предпочтение в условиях жесткого дефицита средств должно отдаваться тем инновационным решениям, для которых наиболее высок индекс рентабельности.

Норма рентабельности представляет собой ту норму дисконта, при которой величина дисконтированных доходов за определенное число лет становится равной инновационным вложениям. Норму рентабельности можно найти с помощью "поиска решения"ю

Лабораторная работа №7.
Венчурный капитал создание организации.
Создание презентации компании.

Что может заинтересовать венчурного капиталиста?

- Наличие компетентного менеджмента с опытом, который мог бы реализовать новый новое решение в понятной и традиционной отрасли
- Возможности получения значительной и даже большей, чем планируется прибыли
- Уникальность предлагаемого решения или ситуации на рынке, если используется традиционное решение
- Возможность для компании стать публичной или по иному обеспечить выход для инвестора

Все эти базовые идеи должны найти отражение в презентации.

Эффективный формат презентации:

- Компания
- Контактное лицо
- Тип бизнеса
- Краткое описание компании (Company Summary)
- Менеджмент
- Продукт/услуга и конкуренция
- Требуемые инвестиции (Funds Requested)
- Обеспечение (Collateral)
- Использование инвестиций (Use of Proceeds)
- Финансовый план
- Выход (Exit)

Если предполагается сложная структура финансирования, следует описать и ее

1. Компания

Название, адрес – как не смешно – часто забывается

Нельзя полагаться только на адрес на конверте – их часто выбрасывают до того, как презентация прочитана

Не следует давать в конце

Если используется инвестиционный посредник – может быть условное название компании и адрес посредника

2. Контактное лицо

Именно контактное, а не руководство

Лицо, ответственное за привлечение денег для финансирования данного проекта

Телефон именно этого лица, в т.ч. мобильный

3. Тип бизнеса

Коротко – максимум одна-две строчки, 10-15 слов – отрасль и стадия развития бизнеса

Венчурный капиталист может не инвестировать в некоторые типы бизнеса и задача – помочь ему идентифицировать бизнес и сразу же понять, стоит ли продолжать чтение

Аналогично, венчурный капиталист может не инвестировать в “старт-ап” (start-up) или реструктуризацию бизнеса (turnground) и задача – помочь ему идентифицировать стадию развития бизнеса и сразу же понять, стоит ли продолжать чтение

Быстрый отрицательный ответ лучше задержки в его получении

4. Краткое описание компании (Company Summary)

Требуется представить краткую историю компании вплоть до настоящего дня

Требуется заинтересовать венчурного капиталиста

Необходимо подчеркнуть сильные стороны компании

Если описание компании превышает половину страницы – оно не считается кратким

5. Менеджмент

Наиболее важная часть презентации, но она не должна быть излишне подробной

Чем лучше представлена характеристика опыта менеджмента в данном бизнесе и/или реализации нового решения – тем лучше презентация

Не следует описывать качества, лучше сосредоточится на конкретных результатах менеджмента

Достаточно ограничиться двумя-тремя лицами и по каждому привести до двух строчек описания опыта (background)

Венчурному капиталисту придется исследовать этот опыт, но презентация – не место перечисления заслуг

6. Продукт/услуга и конкуренция

Требуется краткое описание продукта или услуги

Если это уникальный продукт или услуга, необходимо объяснить почему

Если нет – необходимо объяснить чем продукт или услуга лучше того, что уже предлагаются на рынке
Описание конкуренции должно быть кратким, но показывать рыночную нишу для данного продукта или услуги

7. Требуемые инвестиции (Funds Requested)

Сколько требуется денег и зачем

Ни в коем случае нельзя приводить интервал

Требуемый тип источника финансирования (долг, акционерный капитал) имея в виду, что некоторые фонды вообще не вкладывают в акционерный капитал и используют конвертируемый субординированный долг (debentures) в сочетании с опционом

Можно дать варианты типов источников и/или их сочетания, но необходимо указать, что является предпочтительным

8. Обеспечение (Collateral)

Только в случае привлечения долгового финансирования

Можно указать, что имеется ограниченное обеспечение или его не имеется
Чем больше имеется обеспечения, тем больше может быть привлечено долгового финансирования и тем меньшую долю акционерного капитала придется отдавать инвестору

9. Использование инвестиций (Use of Proceeds)

Описание использования привлекаемых инвестиций

Не требуется излишней детальности (будет необходима на более поздней стадии), но надо указать, будет ли это строительство, покупка оборудования, маркетинг и реклама и т.п.

Надо избегать использования широких понятий, типа “оборотный капитал”, “прочие расходы”

10. Финансовый план

Несмотря на то, что привлекательный срок выхода редко превышает 3-4 года, а прогноз на 5 лет редко бывает обоснованным многие венчурные капиталисты предпочитают 5-летний план/прогноз - Показать графически

11. Выход (Exit)

Выход – один из важнейших вопросов для венчурного капиталиста, который предпочитает капитализировать (get capital gain) накопленную в компании стоимость (value) в достаточно ограниченный период времени (как правило, 3-4 года)

Как правило, возврат на инвестиции начинается на 2-3 году после их осуществления

Число вариантов выхода – ограничено – их всего три – IPO, strategic sale, MBO

Каждый из вариантов предполагает ответ на “трудные” вопросы

- достаточен ли размер компании для IPO и обеспечения ликвидности акций

- почему стратегический инвестор купит компанию и заплатит столько, чтобы обеспечить среднюю доходность

- сможет ли менеджмент привлечь долговое финансирование для MBO

Если с выходом нет ясности еще до момента инвестирования – инвестиций не будет

Рассылка презентации

Презентация имеет одну задачу – возбудить интерес венчурного капиталиста к проекту и компании – поэтому она играет ту же роль, что и реклама

Презентацию лучше посылать совместно с детальными предложениями – в противном случае письмо с презентацией может быть воспринято как массовая рассылка рекламы и все равно в лучшем случае будет получен ответ – пришлите предложения

Получение запроса на предложения – ничего не значит и проект может быть отклонен

Поэтому лучше ориентироваться на рассылку полного пакета (презентация и запрос) ограниченному числу фондов

Подготовка презентации

Готовится до подготовки полного предложения

Содержит только наиболее существенные моменты

После подготовки предложений – пересматривается и корректируется

Вознаграждение инвестиционному посреднику

Часто инвестиционные посредники предлагают венчурному капиталисту заплатить им вознаграждение при принятии проекта к финансированию

Практически всегда венчурные капиталисты отказываются, т.к. не должны платить за привлечение проектов

Иногда это вознаграждение может быть заплачено по просьбе компании из инвестируемых средств

ЗАДАНИЕ

Подготовить PowerPoint презентацию своей компании, используя материал 6 и 7 лабораторной работы. При создании презентации руководствоваться правилом 10/20/30.

- 10 слайдов: размер презентации
- 20 минут: сколько времени презентировать
- 30-й шрифт: используйте действительно большие шрифты, используя шрифт такого размера вы можете поместить гораздо меньше текста. Это подталкивает вас к настоящему пониманию вашей презентации. Просто поместите основное из вашего текста на слайд.

Задание к лабораторной работе:

1) Рассчитать значения параметров (коэффициентов), характеризующих инновационный потенциал развития организации.

2) Понять и охарактеризовать параметры инновационного потенциала.

3) Проанализировать влияние различных факторов экономического развития организации на параметры, характеризующие инновационный потенциал.

4) Выявить и проанализировать тенденции развития инновационного потенциала организации на указанном промежутке времени.

1) Рассчитать значения параметров (коэффициентов), характеризующих инновационный потенциал развития организации.

Таблица 1. Методический материал

| Коэффициент | Формула для расчета | Характеристика используемых значений |
|--|---------------------------------|---|
| Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью | $K_{uc} = \frac{F_{HMA}}{F}$ | F – внеоборотные активы фирмы (основные средства, нематериальные активы, незавершенное строительство, финансовые вложения); F_{HMA} – интеллектуальная собственность фирмы (нематериальные активы). |
| Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР | $K_{НИР}^1 = \frac{Ч_{НИР}}{Ч}$ | $Ч$ – общая численность персонала фирмы; $Ч_{НИР}$ – численность персонала, занятого в НИОКР. |
| Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР | $K_{НИР}^2 = \frac{O_{НИР}}{O}$ | O – стоимость оборудования производственного назначения фирмы; $O_{НИР}$ – стоимость оборудования опытно-приборного назначения. |
| Коэффициент освоения новой техники | $K_{нт} = \frac{F_{нт}}{F}$ | $F_{нт}$ – стоимость вновь введенных в предшествующем году основных средств. |
| Коэффициент освоения новой продукции | $K_{нт} = \frac{V_{нт}}{V}$ | V – совокупная выручка от продаж (в год); $V_{нт}$ – выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции, а также продукции, изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий (в год). |

Окончание табл. 1.

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------|--|
| Коэффициент инновационного роста | $K_{инв} = \frac{I_{НИР}}{I}$ | <i>I</i> – общая стоимость инвестиционных проектов фирмы (в год); <i>I</i> _{НИР} – стоимость научно-исследовательских инвестиционных проектов в год. |
|----------------------------------|-------------------------------|--|

Таблица 2. Исходные данные

| № п/п | Показатели экономического состояния | Данные по периодам | | | | | | | |
|-------|--|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2004 г. | | | | 2005 г. | | | |
| | | I кв. | II кв. | III кв. | IV кв. | I кв. | II кв. | III кв. | IV кв. |
| 1 | Выручка продаж | 2613,25 | 2999,5 | 3058,75 | 2870,75 | 2878 | 3341,25 | 3275,25 | 3178,5 |
| 2 | Выручка продаж | 2136,75 | 1850,5 | 2041,25 | 2379,25 | 3272 | 2158,75 | 2474,75 | 2821,5 |
| 3 | Объем продаж продукта 1, шт. : № | 158 | 112,6 | 105,55 | 126,25 | 131,3 | 102,25 | 99,5 | 107,95 |
| 4 | Объем продаж продукта 2, шт. : № | 104,75 | 192,6 | 105,55 | 176 | 168 | 225,75 | 226,5 | 220,85 |
| 5 | Себестоимость | 1580 | 1126 | 1055,5 | 1262,5 | 1313 | 1022,5 | 995 | 1079,5 |
| 6 | Себестоимость продукта 2, тыс. руб. | 523,75 | 963 | 1002,75 | 880 | 840 | 1128,85 | 1132,5 | 1104,25 |
| 7 | Выручка от продаж новых продуктов, млн. руб. : № | 1,5 | 1,6 | 1,85 | 2,5 | 2,55 | 2,85 | 3,15 | 3,25 |
| 8 | Инвестиции, тыс. руб. : № | 130,65 | 149,975 | 152,925 | 143,5 | 143,9 | 167,05 | 163,75 | 158,9 |
| 9 | Инвестиции в НИОКР, млн. руб. | 0,2 | 0,25 | 0,31 | 0,325 | 0,335 | 0,355 | 0,345 | 0,35 |
| 10 | Переменные затраты, тыс. руб. | 1149,75 | 1097,5 | 1061,5 | 1163 | 1171,25 | 1124,75 | 1105,5 | 1167,75 |
| 11 | Постоянные затраты, тыс. руб. | 954 | 991,5 | 996,75 | 979,5 | 981,75 | 1026,6 | 1022 | 1016 |

Окончание табл. 2.

| | | | | | | | | | |
|----|---|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 12 | Численность персонала, чел. | 15 | 12,5 | 13,25 | 13 | 11,5 | 10,5 | 10,25 | 10 |
| 13 | Численность персонала в НИОКР, чел. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | Внеоборотные активы, тыс. руб. | 627,45 | 1256,75 | 1255,55 | 628,3 | 629,1 | 629,15 | 630,55 | 634,35 |
| 15 | Нематериальные активы, млн. руб. | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| 16 | Основные средства, тыс. руб. | 62,7465 | 1256,765 | 125,5565 | 62,8315 | 62,9115 | 62,9165 | 63,0565 | 20 |
| 17 | Оборудование, введенное в прошлом году, тыс. руб. | 0,6 | 1,6 | 0,75 | 0,35 | 2,15 | 1,15 | 1,1 | 1,65 |
| 18 | Опытно-приборное оборудование, тыс. руб. | 1,55 | 2,25 | 1,35 | 1,65 | 3,7 | 2,9 | 3,2 | 2,6 |
| 19 | Производственное оборудование, тыс. руб. | 15 | 25 | 16 | 28 | 21,5 | 23,5 | 21 | 11 |

Таблица 3. Нормативные значения коэффициентов инновационного потенциала

| Коэффициент | Значение коэффициента | |
|-------------|-----------------------|-------------------------|
| | Стратегия лидера | Стратегия последователя |
| $K_{ис}$ | более 0,1 | менее 0,1 |
| $K_{НИР}^1$ | более 0,2 | менее 0,2 |
| $K_{НИР}^2$ | более 0,3 | менее 0,3 |
| $K_{нт}$ | более 0,4 | менее 0,4 |
| $K_{нт}$ | более 0,5 | менее 0,5 |
| $K_{инв}$ | более 0,6 | менее 0,6 |

Таблица 4. Рассчитанные параметры, характеризующие инновационный потенциал развития организации

| | 2004 г. | | | | 2005 г. | | | |
|-------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | I кв. | II кв. | III кв. | IV кв. | I кв. | II кв. | III кв. | IV кв. |
| $K_{ис}$ | 0,0022 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 |
| $K_{инв}^1$ | 0,0667 | 0,0800 | 0,0755 | 0,0769 | 0,0870 | 0,0952 | 0,0976 | 0,1000 |
| $K_{инв}^2$ | 0,1033 | 0,0900 | 0,0844 | 0,0589 | 0,1721 | 0,1234 | 0,1524 | 0,2364 |
| $K_{нт}$ | 0,0010 | 0,0013 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0034 | 0,0018 | 0,0017 | 0,0026 |
| $K_{ин}$ | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| $K_{инв}$ | 0,0015 | 0,0017 | 0,0020 | 0,0023 | 0,0023 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0022 |

2) Понять и охарактеризовать параметры инновационного потенциала.

Представим динамику данных параметров в виде диаграмм.

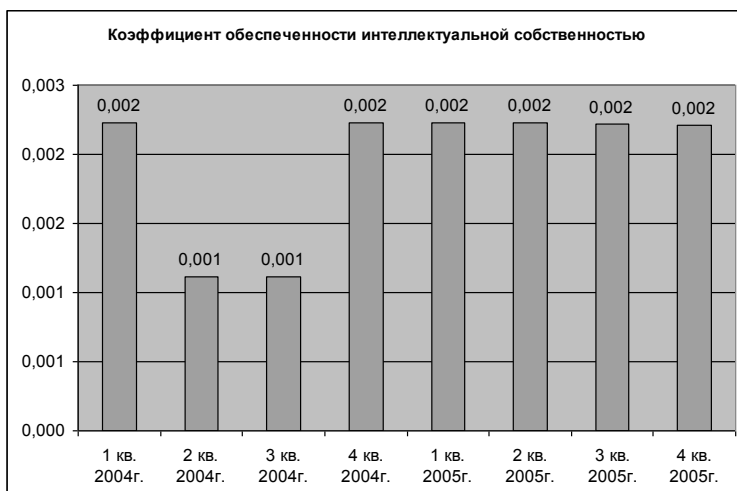


Рис. 1. Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью

Коэффициент определяет степень вооруженности фирмы интеллектуальным капиталом, включающим в себя следующие нематериальные активы:

- патенты на изобретение;
- промышленные образцы;
- свидетельства на полезные модели;
- компьютерные программы;
- товарные знаки.

В соответствии с табл. 3 мы можем сделать следующий вывод: т.к. данный коэффициент во всех рассматриваемых периодах 2004-2005 гг. имел значение меньше 0,1, то можно сказать об использовании стратегии последователя.

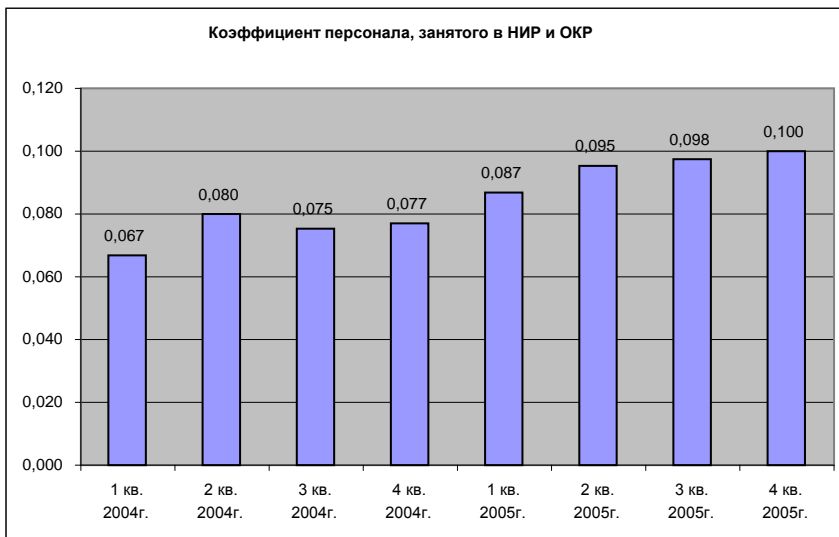


Рис. 2. Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР

Коэффициент характеризует профессионально-кадровый состав фирмы, показывая долю персонала, непосредственно занимающегося разработкой новых продуктов и технологий, в общей численности сотрудников.

В соответствии с табл. 3 данный коэффициент во всех рассматриваемых периодах 2004-2005 гг. имел значение меньше 0,2, следовательно, мы делаем вывод об использовании стратегии последователя.

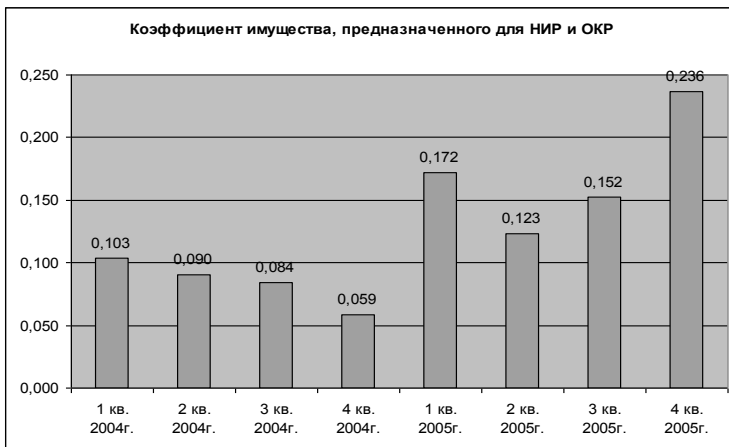


Рис. 3. Кoeffициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР

Кoeffициент характеризует материально-творческую базу и научно-исследовательскую оснащенность фирмы, показывая долю оборудования экспериментального и исследовательского назначения в общем объеме оборудования.

В соответствии с табл. 3 данный кoeffициент во всех рассматриваемых периодах 2004-2005 гг. имел значение меньше 0,3. Перед нами снова стратегия последователя.

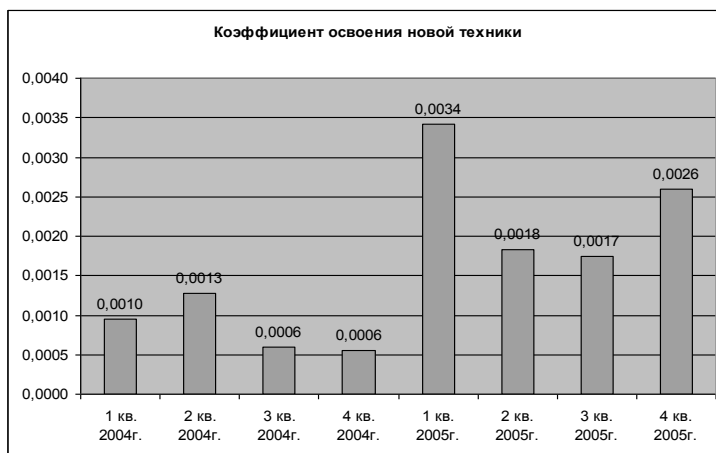


Рис. 4. Кoeffициент освоения новой техники

Коэффициент характеризует возможности фирмы по освоению нового оборудования, показывая соотношение вновь введенного оборудования с общим объемом имущества длительного пользования.

В соответствии с табл. 3 данный коэффициент во всех рассматриваемых периодах 2004-2005 гг. имел значение меньше 0,4. Это говорит об использовании стратегии последователя.

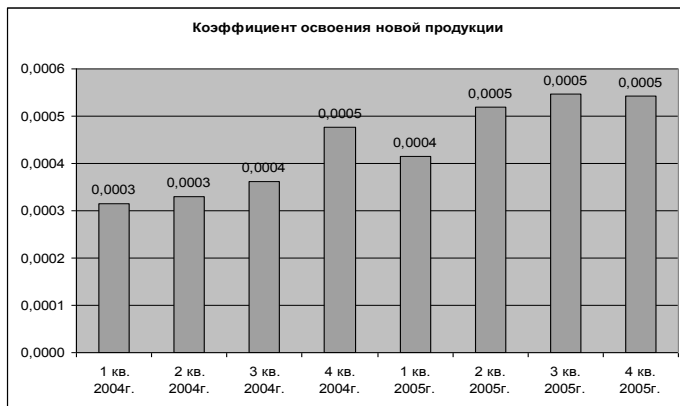


Рис. 5. Коэффициент освоения новой продукции

Коэффициент характеризует способность фирмы к внедрению инновационной или подвергшейся технологическим изменениям продукции.

В соответствии с табл. 3 данный коэффициент во всех рассматриваемых периодах 2004-2005 гг. имел значение меньше 0,5. Этот показатель характеризует использование стратегии последователя.

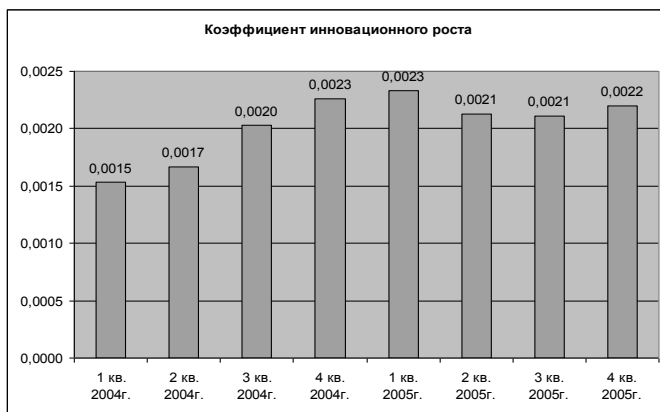


Рис. 6. Коэффициент инновационного роста

Коэффициент характеризует устойчивость технологического роста и производственного развития, показывая долю средств, выделяемых фирмой на исследования по внедрению новых технологий, в общем объеме инвестиций.

В соответствии с табл. 3 данный коэффициент во всех рассматриваемых периодах 2004-2005 гг. имел значение меньше 0,6. Значит, использовалась стратегия последователя.

3) Проанализировать влияние различных факторов экономического развития организации на параметры, характеризующие инновационный потенциал.

Таблица 5. Факторы, влияющие на инновационный потенциал фирмы

| Коэффициент | Формула для расчета | Характеристика используемых значений | Факторы, влияющие на инновационный потенциал |
|--|---------------------------------|--|---|
| Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью | $K_{ic} = \frac{F_{HMA}}{F}$ | F – внеоборотные активы фирмы (основные средства, нематериальные активы, незавершенное строительство, финансовые вложения); F_{HMA} – интеллектуальная собственность фирмы (нематериальные активы). | – рост производительности труда, повышение фондоотдачи, увеличение выпуска продукции, снижение ее себестоимости, экономия капитальных вложений; – объем и динамика НА; структура и состояние НА по видам, срокам полезного использования и правовой защищенности; прибыльность (рентабельность) и фондоотдача НА; ликвидность НА и степень риска вложений капитала в НА. |
| Коэффициент персонала, занятого в НИР и ОКР | $K_{НИР}^1 = \frac{Ч_{НИР}}{Ч}$ | $Ч$ – общая численность персонала фирмы; $Ч_{НИР}$ – численность персонала, занятого в НИОКР. | – низкая з/п; – безработица; – плохие условия труда; – конфликты с руководством. |

Окончание табл. 5

| | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| Коэффициент имущества, предназначенного для НИР и ОКР | $K_{НИР}^2 = \frac{O_{НИР}}{O}$ | O – стоимость оборудования производственного назначения фирмы; $O_{НИР}$ – стоимость оборудования опытно-приборного назначения. | – выбор того или иного типа оборудования; – отсутствие или наличие необходимости монтажа; – система скидок; – стоимость обслуживания оборудования. |
| Коэффициент освоения новой техники | $K_{нт} = \frac{F_{нт}}{F}$ | $F_{нт}$ – стоимость вновь введенных в предшествующем году основных средств. | – недостаточное кол-во денежных средств по освоению новой продукции; – страх перед новой техникой. |
| Коэффициент освоения новой продукции | $K_{пн} = \frac{V_{пн}}{V}$ | V – совокупная выручка от продаж (в год); $V_{пн}$ – выручка от продаж новой или усовершенствованной продукции, а также продукции, изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий (в год). | – снижение себестоимости предоставляемых услуг; – рост прочих расходов; – рост выручки за счет роста стоимости арендной платы, за счет увеличения площадей, сдаваемых в аренду. |
| Коэффициент инновационного роста | $K_{инв} = \frac{I_{НИР}}{I}$ | I – общая стоимость инвестиционных проектов фирмы (в год); $I_{НИР}$ – стоимость научно-исследовательских инвестиционных проектов в год. | – стоимости капитала, привлеченного для реализации инвестиционного проекта; – недостаточность собственных средств. |

4) Выявить и проанализировать тенденции развития инновационного потенциала организации на указанном промежутке времени.

При рассмотрении представленных параметров, характеризующих инновационный потенциал развития организации, и сравнении их с табл. 3 «Нормативные значения коэффициентов инновационного потенциала» можно сделать вывод: на протяжении всего рассматриваемого периода (2004-2005 гг.) данная организация использует стратегию последователя, и в ближайшее время ее изменение не предвидится.

Список использованной и рекомендуемой литературы

1. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. – СПб.: Питер, 2004 (гриф Минобразования России; 60 экземпляров).
2. Аньшина, В.М. Инновационный менеджмент / В.М. Аньшина. – М.: Дело, 2003 (гриф Минобразования России; 60 экземпляров).
3. Гераськин, М.И. Инновационный менеджмент в современной экономике: учеб. пособие / М.И. Гераськин – Самара: СГАУ, 2005 (200 экземпляров).
4. Османкин, Н.Н. Управление нововведениями (инновационный менеджмент): учеб. пособие для соответствующих специальностей / Н.Н. Османкин. – Самара: СГАУ, 2002 (198 экземпляров).
5. Харин, А.А. Основы организации инновационных процессов (рекомендовано Мин. образования) / А.А. Харин, И.Л. Коленский, 2003 (30 экземпляров).
6. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин [и др.]; под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.
7. Шленов, Ю.В. Управление инновациями / Ю.В. Шленов – М.: Высшая школа, 2003 (30 экземпляров).
8. Бабурин, В.Л. Инновационные циклы в российской экономике / В.Л. Бабурин. – М.: УРСС, 2002 (15 экземпляров).
9. Букович, У. Управление знаниями: руководство к действию / У. Букович, М. Уильямс. – М.: Инфра-М, 2002 (15 экземпляров).
10. Зинов, В.Г. Управление интеллектуальной собственностью / В.Г. Зинов. – М.: Дело, 2003 (15 экземпляров).
11. Гераськин, М.И. Инновационный менеджмент: метод. указания к лабораторным работам / М.И. Гераськин, О.А. Кузнецова, Ж.В. Маклюкова. – Самара: СГАУ, 2006 (100 экземпляров).
12. Герчикова, И.Н. Менеджмент: учеб. для вузов по специальностям экономики и упр. / И.Н. Герчикова. – Золотой фонд российских учебников. – 2005. – 501 с. (2 экземпляра).
13. Афоничкин, А.И. Основы менеджмента: учеб. по специальности «Менеджмент орг.» / А.И. Афоничкин. – Питер: Питер Пресс, 2007. – 522 с. (20 экземпляров).
14. Олехнович, Г.А. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации / Г.А. Олехнович – Минск: Амалфея, 2005. – 128 с. (15 экземпляров).
15. Березкина, Т.Е. Основы менеджмента: учеб. для вузов по экон. специальностям направления «Менеджмент» / Т.Е. Березкина. – Москва: Высшая школа, 2005. – 376 с. (5 экземпляров).

16. Городничев, П.Н. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов / П.Н. Городничев. – М.: КноРУС, 2005. – 535 с. (15 экземпляров).
17. Азоев, Г.Л. Управление организацией: учеб. для вузов по спец. «Менеджмент» / Г.Л. Азоев. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 667 с. (4 экземпляра).
18. Бовин, А.А. Интеллектуальная собственность: экономический аспект: учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / А.А. Бовин. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2001. – 215с. (9 экземпляров).
19. Барютин, Л.С. Основы инновационного менеджмента: теория и практика для вузов по направлению «Менеджмент» / Л. С. Барютин, С.В. Валдайцев, А.В. Васильев. – М.: Экономика, 2004. – 518 с. (5 экземпляров)
20. Осипова, Л.Я. Инновационный менеджмент: учеб. пособие по специальности «Менеджмент орг.» / Л.Я. Осипова. – Самара: Самар. ин-т упр., 2004. – 145 с. (2 экземпляра).
21. Петров, В.В. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов (электронный ресурс) / В.В. Петров. – М.: Равновесие, 2006 (1 экземпляр).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С. П. КОРОЛЁВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»(СГАУ)

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания к практическим занятиям

(Электронный ресурс)

САМАРА
2013

УДК 338.24(075)
ББК СГАУ: 65.9я7
И 665

Автор – составитель: Ю.В. Матвеева

Инновационный менеджмент: [Электронный ресурс] - Электронные методические указания к практическим работам: система дистанц. обучения «Moodle» / Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т. им. С. П. Королёва (нац. исслед. ун-т); авт.-сост.: Ю. В. Матвеева; – Электрон. текстовые и граф. дан. – Самара, 2013. – 1 эл. опт. диск (CD ROM). Сист. требования: ПК Pentium; Windows 2007 или выше.

Методические указания содержат описание практических работ по дисциплине «Инновационный менеджмент». Предназначены для проведения практических занятий со студентами, обучающимися по специальности «Менеджмент», а также по другим специальностям, связанным с управлением экономическими процессами.

Данный курс обеспечит студентов практическими знаниями, необходимыми для оценки, продвижения и управления инновационными продуктами. Для этого предполагается создать у студентов понимание того, какие факторы должны учитываться при работе с инновационными продуктами и персоналом занятым в инновационном процессе.

Подготовлены на кафедре менеджмента.

Содержание

| | |
|---|----|
| Практическое занятие №1. Отношение к инновациям..... | 4 |
| Практическое занятие №2. Классификация инноваций..... | 5 |
| Практическое занятие №3. Проблемная ситуация..... | 7 |
| Практическое занятие №4. Сопротивление инновациям..... | 15 |
| Практическое занятие №5. Реструктуризация корпорации..... | 17 |
| Практическое занятие №6. Ситуация для анализа..... | 25 |
| Практическое занятие №7. Венчурный капитал..... | 28 |
| Практическое занятие №8.Создание презентации компании... | 33 |
| Список использованной и рекомендуемой литературы..... | 38 |

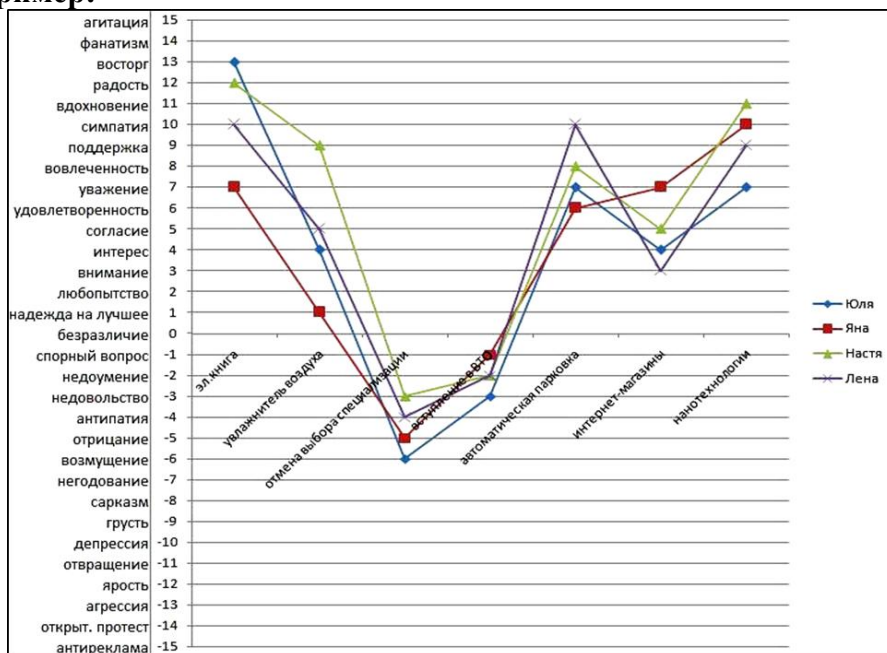
Практическое занятие №1. Отношение к инновациям.

Студенты делятся на подгруппы по 4-5 человек. Каждая подгруппа выполняет коллективно задание. Работа оформляется в виде отчета.

Задание:

Разработать универсальную шкалу возможного отношения к инновациям, предполагаемую реакцию на инновации проранжировать. Обозначить актуальные на данный момент инновации и воспользоваться разработанной шкалой.

Пример:



Из полученного графика следует, что в группе нет конфликтов по поводу отношения к различным инновациям. Точки зрения по одним и тем же вопросам не отличаются полярностью. Таким образом, группа студентов является однородной с точки зрения отношений к определенным инновациям

Практическое занятие №2. Классификация инноваций.

Составьте квалификационное описание для следующих инноваций, используя классификатор:

- *вывод на рынок одноразовых мобильных телефонов;*
- *использование новых светоотверждаемых клеев для крепежа конструкционных элементов взамен сварки;*
- *освоение нового месторождения руды с высоким содержанием редкоземельных металлов;*
- *создание центра стратегических исследований в нефтегазодобывающей компании;*
- *разработка программы развития экспорта строительных материалов из древесины в страны Западной Европы и США.*

Классификатор новаций, инновационных процессов, нововведений:

Базовые признаки объектов классификации

Группировка типологических понятий по базовым признакам

Новации(новшества)

- научно-технические,
- технологические,
- экономические,
- организационные,
- управленческие

Степень новизны идеи

- абсолютная,
- относительная,
- условная,
- частная

Инновационный потенциал

- радикальный,

- комбинированный,
- модифицированный.

Инновационные процессы

- основные цели,
- время проведения,
- стоимость,
- инвестиции,
- риски (экономические, коммерческие).

Особенности организации инновационных процессов

- внутриорганизационные,
- межорганизационные,
- проектно-программные,
- конкурсные.

Нововведения (инновации) – простой продукт,

- сложный инновационный продукт,
- модификации продуктов,
- технологические процессы,
- услуги.

Уровень разработки и распространения нововведений

- государственный,
- регионально-республиканский,
- отраслевой,
- корпоративный,
- фирменный.

Распространения нововведений – промышленная,

- научно-педагогическая,
- правовая.

Практическое занятие №3. Проблемная ситуация: «Восприимчивость организации к изменениям»

Описание хода решения ситуации

1. Студенты делятся на подгруппы (в зависимости от численности), каждая из которых представляет группу экспертов из консультационного агентства и разрабатывает план выявления и диагностики всех изменений, которые произошли и которые будут необходимы для стабилизации положения на предприятии "Станки".

2. Каждая подгруппа выявляет переменные, которые определяют восприимчивость предприятия "Станки" к изменениям, и определяют степень влияния этих переменных по табл.

Таблица

Определение влияния переменных на восприимчивость организации к изменениям

| № п/п | Наименование переменных, влияющих на восприимчивость организации | Оценка влияния фактора (1 - очень слабое, 10 - очень сильное) | | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Личностные переменные | | | | | | | | | | |
| 2. | Структурные переменные | | | | | | | | | | |
| 3. | Характеристика внешнего окружения | | | | | | | | | | |

3. Каждая подгруппа разрабатывает план мероприятий по успешному внедрению необходимых изменений на предприятии.

4. Обсуждение результатов работы подгрупп в группе и выявление наилучшего варианта решения деловой ситуации.

Исходные данные

Кузнецова Т.А. является специалистом по управлению персоналом и работает в консультационной фирме, которая известна использованием новых методов управления человеческими ресурсами. Ее и еще несколько сотрудников из консультационной фирмы пригласили в качестве экспертов на предприятие "Станки", которое занимается производством агрегатных станков.

На предприятии работает около 4000 работников. Предприятие стало испытывать в последнее время серьезные трудности с производством и реализацией станков, что объясняется падением спроса на продукцию. К тому же переход к рыночным отношениям привел к нестабильности в экономике страны, к разрыву долговременных связей с партнерами, что также не могло не сказаться на деятельности "Станков". Открытие экономики внешнему миру привело к появлению зарубежных конкурентов на данном рынке, хотя до этого "Станки" занимали ведущее место среди производителей в своей области.

Структура управления предприятием была довольно сложной и централизованной. Все работы, связанные с управлением, были строго регламентированы, каждый выполнял свои четко определенные функции.

Директор предприятия Токарев А.Н. - человек старой закалки, полагающий, что инициативу надо проявлять, но до определенного предела и определенного уровня управления. Он старался быть в курсе всех дел и принимать участие во всех направлениях деятельности предприятия. Но времени для этого постоянно не хватало, а хватало только на текущие дела. Это не позволяло директору активно работать на перспективу, определять стратегию развития предприятия. Делегировать ряд полномочий он был не готов.

Все вышеперечисленные проблемы привели к постепенному снижению объемов производства на 30%, что поставило предприятие в предкризисное состояние.

Снижение объемов производства вызвало недоиспользование трудового потенциала работников. В связи с этим возникла потребность в сокращении персонала предприятия.

Изучая обстановку в течение трех недель, эксперт Кузнецова Т.А. и ее команда пытались определить систему управления персоналом.

Результатом ее исследования явились следующие **выводы**:

- слабо использовались современные экономические, организационные и социально-психологические методы управления персоналом;
- на предприятии работало много трудовых династий и работников, лично преданных директору предприятия. Увольнение предполагалось проводить, не затрагивая эти категории работников, хотя некоторые из них были предпенсионного и пенсионного возраста. Директор хотел сохранить свою прежнюю команду. "В конечном итоге неважно, что у нас стали низкими результаты работы - это временные трудности, главное - мои люди преданы мне", - такова точка зрения Токарева А.Н. На предприятии не имели представления о планировании карьеры, деловой оценке персонала, подготовке резерва руководителей;
- профессиональное обучение не планировалось, а организовывалось по мере необходимости руководителями служб и подразделений;
- рабочие предприятия получали сдельную заработную плату, а сотрудники администрации — должностные оклады. При этом индексация заработной платы проводилась по решению директора тогда, когда он считал необходимым.

Во время неоднократных бесед с руководителями предприятия "Станки" Кузнецова Т.А. пыталась доказать необходимость изменений в первую очередь в области маркетинга и управления персоналом, однако поддержки со стороны директора не получила, хотя молодой перспективный руководитель службы маркетинга Бубнов А.Н. пытался выдвинуть свою программу выхода из этой ситуации.

Руководитель службы управления персоналом Тихонова Н.И., специалист из команды директора, проработавшая с ним около 20 лет, не поддержала Кузнецову Т.А. и предложила оставить все как есть, сохраняя команду и объясняя причину нестабильной ситуации трудностями перехода к рынку.

Поговорив с некоторыми ведущими специалистами на предприятии, Кузнецова Т.А. получила похожий совет "не ввязываться в безнадежное дело".

Постановка задачи:

- Существует ли в данной ситуации потребность в изменении системы управления предприятием и системы управления персоналом в частности? Если да, то почему?
- Чем объясняются позиции директора Токарева А.Н., руководителя службы маркетинга Бубнова А.Н., руководителя службы управления персоналом Тихоновой Н.И.?
- Что могут сделать в этой ситуации Кузнецова Т.А. и группа экспертов?
- Определите переменные, влияющие на восприимчивость предприятия к изменениям.
- Предложите систему мер успешного проведения изменений в организации.

Методические указания.

Изменения или перемены вопрос, касающийся всех организаций. В поисках средств повышения эффективности, производительности руководство организаций проводит огромную работу, проверяя и внедряя различные организационные изменения.

Более того, быстрая реакция на изменения в организациях становится дополнительным фактором конкурентной борьбы. Те организации, которым удастся своевременно и правильно реагировать на изменения, захватывают лидирующие позиции, то есть высокий уровень эффективного производства лидеров объясняется скорее их чуткой реакцией на изменения, чем просто способностью совершенствовать технологию производства.

Общую модель восприимчивости организаций к изменениям можно представить следующим образом:

$$B = f(L, C, O), \text{ где}$$

B - восприимчивость организации к изменениям;

L - личностно-психологические характеристики членов организации;

C - характеристики организационной структуры (структурные переменные);

О - характеристики внешнего окружения и межорганизационных связей.

Личностно-психологические переменные помогают оценить инновационный потенциал, психологическую готовность персонала, адекватность сложившихся процедур принятия решений появившемуся изменению. К личностно-психологическим переменным можно отнести характеристики руководителей и членов организации, их профессионализм, уровень образования, осведомленность об изменении и желание использовать изменение, склонность к риску, заинтересованность в служебном росте и т. д.

К *структурным переданным* относят в первую очередь размер организации и величину резервных ресурсов, а также ее организационную структуру. Организационная структура характеризуется сложностью, централизацией, регламентацией работ, развитостью коммуникационных каналов, организационным климатом, межорганизационной интеграцией.

К *внешним переменным* относятся нестабильность и неопределенность внешнего окружения, изменения в спросе на продукцию, межорганизационная кооперация, уровень конкуренции, региональные характеристики, положение среди конкурентов.

Очевидно, что в действительности невозможно оказывать значительное влияние на внешние переменные или постоянно менять структуру организации. Поэтому более обоснованным представляется изменение поведения персонала, направленное на применение методов организационного развития.

Методы для успешного проведения изменений в организации:

- осознание необходимости изменений;
- создание необходимой группы экспертов, которая найдет истинные причины изменений;
- сбор материалов о причинах необходимости изменений;
- нахождение нового решения, которое бы поддержала вся управленческая команда организации;
- проведение испытаний и создание механизмов контроля за ходом изменения;
- разработка системы мотивации работников, чтобы они приняли эти изменения.

организации на параметры, характеризующие инновационный потенциал.

Пример:

1. В данном случае, потребность в изменении системы управления предприятием, безусловно, присутствует. Как известно, предприятие находится в предкризисном состоянии и, прежде всего, существует кризис менеджмента. Консервативные взгляды управляющего персонала и пренебрежительное отношение к изменениям рынка отрицательно влияют на стабильность положения предприятия. Можно сказать, что предприятие «варится в своём соку» уже достаточно долгое время. Введения новшеств, практически не было, большинство персонала предпенсионного и пенсионного возраста, а, как известно, их сокращение не планировалось. Это может привести к тому, что, сократив молодую составляющую, предприятие рискует так и остаться консервативным, т.к. сотрудникам с классической точкой зрения будет сложнее приспособиться к обновляющемуся рынку, а управленцы не смогут приспособиться к новому рынку без свежих идей. Ситуация, может измениться, если управленцы пересмотрят свои взгляды на сложившуюся ситуацию, осознают необходимость модернизации и примут решительные меры по этому направлению.

2. Директор предприятия Токарев А.Н. – человек старой закалки. Это и объясняет его позицию. В прежние времена плановая экономика способствовала развитию централизованного управления на предприятии; сейчас же ситуация изменилась, страна перешла к рыночной экономике. Но директор не готов принять новые условия. Он по-прежнему не использует делегирование полномочий (хотя сам не успевает принимать участие во всех направлениях деятельности предприятия), не уделяет должного внимания стратегическому планированию. Эти и другие причины привели к нынешнему положению, проблемам организации, которые, несомненно, нужно как можно быстрее ликвидировать. Тем не менее, Токарев А.Н. не хочет менять свою позицию. Его убеждение («в конечном итоге неважно, что у нас стали низкими результаты работы – это временные трудности, главное – мои люди преданы мне») не позволяет консультационной фирме принять меры по об-

новлению кадров, хотя большинство сотрудников – люди пенсионного и предпенсионного возраста, которые, к тому же, нечасто подвергаются переквалификации.

Руководитель службы маркетинга Бубнов А.Н. – молодой, перспективный сотрудник. Как человек, выросший в новое время, он хорошо знаком с нынешними условиями экономики, прекрасно понимает, что необходимо уделять огромное внимание маркетингу, постоянному мониторингу рынка, а также управлению персоналом. У него имеется своя программа выхода из положения, в котором оказалось предприятие, но ее, к сожалению, не поддерживает руководство.

Руководитель службы управления персоналом Тихонова Н.И. предлагает не вносить никаких изменений, т.к. причина нестабильной ситуации в организации, по ее мнению, кроется только в трудностях перехода к рынку. Тихонова – специалист из команды Токарева А.Н. Она проработала с ним около 20 лет и вполне естественно, что полностью поддерживает точку директора.

3. Переменные, влияющие на восприимчивость предприятия к изменениям:

- время внедрения нововведений
- количество нововведений
- личностно-психологические характеристики членов организации
- характеристики организационной структуры
- характеристики внешнего окружения и межорганизационных связей
- характеристики самого нововведения.

4. Постепенный отказ от жесткой централизации, назначение на руководящие должности лиц, которым директор мог бы доверить ряд своих полномочий, четкое определение сферы компетенции нижестоящих руководителей и делегирование им соответствующих полномочий. Это позволит директору уделять больше внимания стратегическому менеджменту.

Основными критериями при назначении на руководящие должности должны быть профессионализм в сфере компетенции и личностные качества, необходимые для данных должностей.

Проведения обучения управленческого персонала современным технологиям менеджмента.

Введение изменений в систему мотивации, основой которой должно быть не только материальное стимулирование, но и организационные и социально психологические методы мотивации. Мотивация должна быть направлена не только на результаты отдельного работника и подразделения, но и предприятия в целом. Стимулирование инициативности в сотрудниках.

Введение в компетенцию отдела кадров не только учет движения персонала, но и оценку персонала и анализ процессов, происходящих в коллективе.

Проведение регулярных мероприятий по оценке персонала. Согласно результатам данных мероприятий проводить изменения в структуре персонала (увольнение неэффективных сотрудников, подбор персонала, перестановки отдельных сотрудников на другие, более подходящие должности), проводить обучение персонала, а так же определять способы мотивации.

| № | Наименование переменных, влияющих на восприимчивость организации | Оценка влияния фактора (1 - очень слабое, 10 - очень сильное) | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Личностные переменные | | | | | | | | | | | + |
| 2 | Структурные переменные | | | | | | | | | | + | |
| 3 | Характеристика внешнего окружения | | | | | | | + | | | | |

Практическое занятие №4. Сопротивление инновациям.

Проанализировать актуальные инновации, выявить возможные причины сопротивления и разработать возможные способы их преодоления.

Пример:

| Инновация | Причина сопротивления | Способы преодоления |
|---|--|---|
| 1. Перечисление з/п, стипендии на пластиковые карточки | <ul style="list-style-type: none">- не все магазины осуществляют оплату по карточкам;- нет на руках наличности;- большой процент при снятии денег в других банкоматах; | <ul style="list-style-type: none">- введение оборудования в магазинах по осуществлению оплаты товара;- снятие большего кол-ва денег с карты;- согласование |
| 2. Введение бакалавриата и магистратуры в ВУЗах. | <ul style="list-style-type: none">- нежелание учиться дольше;- нежелание переплачивать за обучение; | <ul style="list-style-type: none">- снижения срока обучения до 5 лет;- введение фиксированной цены обучения |
| 3. Введение автомобилей на солнечных батареях и батареях, с подзарядкой от сети | <ul style="list-style-type: none">- низкая скорость авто;- зарядки хватает на маленькое кол-во времени;- высокая цена за электроэнергию | <ul style="list-style-type: none">- увеличение мощности;- установка большего кол-ва батарей;- установка оборудования по уменьшению кол-ва потребляемой электроэнергии |
| 4. Введение электронного проездного | <ul style="list-style-type: none">- незнание технологии процесса;- возможное подорожание месячного | <ul style="list-style-type: none">- убеждение в его удобстве- льготы;- возможность уз- |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>проезда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - страх, что не сможешь вовремя его пополнить | <p>нать у кондуктора остаток средств</p> |
| <p>9. Проведение «День без машин»</p> | <ul style="list-style-type: none"> - страх опоздать на работу/ учебу; - неудобство | <ul style="list-style-type: none"> - воспользоваться велосипедом, полезно для здоровья; - наносится меньший вред окружающей среде |
| <p>10. Введение сверхскоростных поездов</p> | <ul style="list-style-type: none"> - дорогостоящее нововведение; - опасность | <ul style="list-style-type: none"> - уменьшение цены на проездные билеты; - качественное оборудование (тормоза) |
| <p>11. Реверсное движение</p> | <ul style="list-style-type: none"> - увеличение аварийности; - выход из строя автоматики | <ul style="list-style-type: none"> - штраф; - регулярное техническое обслуживание |
| <p>12. Создание супер тонкой клавиатуры</p> | <ul style="list-style-type: none"> - работа от сети; - хрупкость | <ul style="list-style-type: none"> - подключение через Bluetooth; - специальный футляр |
| <p>13. Установка на дорогах видеонаблюдения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - загруженность на дорогах; - увеличение кол-ва штрафов | <ul style="list-style-type: none"> - установка светофоров; - работа над собой |
| <p>14. Введение школьной формы</p> | <ul style="list-style-type: none"> - быстрая изнашиваемость; - психологическое давление | <ul style="list-style-type: none"> - наличие нескольких комплектов; - проведение разъяснительных бесед |
| <p>15. Сенсорная поверхность</p> | <ul style="list-style-type: none"> - страх перед новым; - неуверенность в надежности | <ul style="list-style-type: none"> - проведение рекламных акций; - осуществление тестирования |

Практическое занятие №5. Реструктуризация корпорации General Electric.

Ситуация для анализа

Компания GE является крупнейшей корпорацией мира. На международном рынке она позиционирует себя как динамично развивающуюся и «агрессивно инновативную» компанию, а ее руководитель Джек Уэлч, по оценке журнала Fortune, стал лучшим менеджером XX в. Вся история этой американской корпорации представляет собой постоянную реструктуризацию бизнеса, основанную на инновациях во всех областях управления: стратегии, организационное построение, управление персоналом, диверсификация, производство и ассортиментная политика — нет ни единой сферы, которой не коснулись бы изменения. Но важна не только инновативность, но и высокая эффективность нововведений, позволяющих компании чувствовать себя уверенно и в условиях нового экономического порядка XXI в.

Двадцать лет назад компания GE была крупной, крайне консервативной компанией, которая исправно выплачивала дивиденды своим акционерам, но на фоне начинавшейся глобализации и развития новой экономики ее позиции были весьма уязвимыми.

В 1981 г. компанию возглавил Джек Уэлч, прошедший за два десятилетия путь от менеджера низшего звена управления до председателя Совета директоров. В 1960 г. его зарплата составляла около 1 тыс. долл., а сегодня он зарабатывает 50 тыс. долл. в час.

В 1961 г. Уэлч занимал должность младшего инженера подразделения по производству пластмасс. Отработав в этом подразделении чуть больше года, Уэлч решил уйти из компании. Причиной было его недовольство обилием бюрократических барьеров внутри компании. Джек Уэлч считал, что для динамичного развития у подразделений должна быть свобода в принятии управленческих решений. В GE в то время любая инициатива подразделений сталкивалась с консерватизмом вышестоящего руководства, которое спускало централизованные решения даже в таких областях, как сбыт. Идеи Уэлча поддержал его начальник Рубен Гуттофф, и в том

же году «инженера-новатора» перевели с повышением на работу в Чикаго на должность инженера-химика.

Два года спустя Уэлч уже возглавлял все производство химикатов, а в 1968 г. стал руководителем целого подразделения «Пластмассы». Уэлч оказался самым молодым руководителем подобного уровня за всю историю GE — ему было 33 года.

В 1972 г. за «высокую отдачу в работе» Уэлч был назначен вице-президентом GE, а годом позже под его руководством оказалось все производство материалов и компонентов, а также медицинское оборудование.

В 1981 г. собрание акционеров одобрило решение Совета директоров компании, и Уэлч попал в историю как самый молодой, сорокашестилетний, глава старейшей корпорации Америки.

Четыре этапа реструктуризации.

С первого дня работы новый руководитель объявил о необходимости перестройки всей компании. Ориентируясь на самые эффективные принципы управления мелких, динамично развивающихся компаний, Уэлч поэтапно реструктуризировал ключевые области управления.

На **первом этапе** была уволена треть рабочих и менеджеров GE и численность персонала сократилась с 400 до 297 тыс. человек. До середины 1980-х гг. американец, приходя на работу в большую компанию, как правило, приходил туда навсегда, при этом мог не выкладываться на все сто, а просто дожидался своей пенсии. Зачем платить тем, кто ничего не приносит, — их надо уволить, заявил новый председатель Совета директоров.

Вторым этапом стало изменение организационной структуры компании. На тот период она состояла из 43 стратегических подразделений, в которые входили 350 предприятий и дочерних компаний. Каждое подразделение, предприятие и компания имели своего управляющего, из-за чего управленческая вертикаль была чрезмерно громоздкой. Только на низовом уровне управления насчитывалось более 400 руководителей, вследствие чего принятие решений превращалось в медлительную и крайне неэффективную

процедуру. Отсутствовало также и четкое разграничение полномочий, что приводило к нарушению принципа единоначалия.

Для достижения прозрачности оргструктуры Уэлч выделил три основных направления деятельности GE по продукту.

- Первая группа включала производство осветительных приборов, моторов, транспортных средств, турбин и строительного оборудования — «ядро» компании.
- Вторая — «технологический круг» — промышленная электроника, медицинские системы, материалы и вещества, аэрокосмическое подразделение и производство авиационных двигателей.
- Третья группа — «круг сервиса» — состояла из кредитного подразделения GE Credit Corp., информационного, строительного и инжинирингового подразделений, а также фирмы услуг в сфере ядерных технологий.

Надо заметить, что Уэлч выбрал именно те направления, которые оказались в авангарде мировой экономики в 1990-х гг., а структура компании не претерпела каких-либо существенных изменений до настоящего времени. Исключение составили только вновь приобретенные виды бизнеса.

Третьим этапом была реализована стратегия сужения диверсификации. Уэлч начал продавать неперспективные подразделения, не соответствующие придуманной им схеме бизнеса. Обновленная GE больше не занималась производством систем кондиционирования, аудио- и видеотехники, кабелей, средств мобильной связи, электросетей, радиостанций, этилированного бензина и полупроводников. В 1985 г. была продана горнодобывающая компания Utah International. Было продано производство микрочипов, фенов, часов и тостеров. Всего компания отказалась от 117 подразделений на сумму в 9 млрд. долл., что составляло одну пятую компании. Через несколько лет некоторые компании, приобретшие части бизнеса GE, разорились.

Руководителям подразделений, чья судьба не была столь однозначна, была предложена формула:

- исправляй,
- закрывай или
- продавай.

Жесткая политика действовала безотказно, поскольку не оставляла особого выбора. Вырученные от продаж деньги и прибыль компании были использованы для финансирования развития новых перспективных направлений — финансовые услуги и медиа-бизнес.

Наконец пришло время для реализации самого емкого и сложного **четвертого этапа** — построения новой системы управления персоналом и создания новой корпоративной культуры. «Бизнес — это простая вещь» — таким стал первый лозунг Уэлча. «Чтобы производить, вы должны производить быстрее, дешевле и лучше всех, а для этого надо повышать производительность и оперативность управления бизнесом, а также внедрять как можно больше инноваций». Уэлч считал, что проблема заключалась в отсутствии диалога между руководителями и рядовыми работниками. В результате руководители не хотели, а работники не могли что-либо менять.

Первым шагом было внедрение программы «Work-Out». Она была нацелена на ликвидацию барьеров между менеджерами и служащими. Тот, кто остался после массовых увольнений, должен был продемонстрировать свою «нужность» для компании. Систему отраслевых отчетов заменили прямыми докладами, когда высшее руководство получало важную информацию напрямую из производственного подразделения, минуя всю иерархию власти. Новшество должно было способствовать повышению оперативности принятия решений. Поощрялось и самостоятельное принятие решений линейными руководителями в рамках их компетенции.

Ставка на самостоятельность менеджеров оправдалась, например, в 1998 г., когда принадлежащая GE телекомпания NBC благодаря полной свободе выбора и оперативности ее президента Роберта Райта заключила с Международным олимпийским комитетом контракт на показ всех Олимпиад 2000-2008 гг.

Кроме того, менеджеры должны были общаться со своими подчиненными. «Надо разрушить границу между начальником и подчиненным. Менеджеры обязаны быть лидерами, а не управленцами», — заявлял Уэлч. Рабочие и сотрудники получили право собираться в рабочие группы и обсуждать недостатки производства, а также новые идеи. К примеру, оператор станка должен работать в

резиновых перчатках, а когда они кончаются, он выключал станок, писал заявку, шел ее подписывать, обходил производственные цехи, оставлял заявку и только тогда получал новую пачку перчаток. Когда рабочие поставили вопрос, почему система настолько сложна, оказалось, что много лет назад украли одну пачку перчаток, и кто-то принял решение поставить заслон на пути нарушителей. Из-за этого компания многие годы несла убытки из-за простоев.

Для того чтобы менеджеры лучше понимали свои управленческие задачи, глава компании внедрил культуру постоянного обучения. Все менеджеры хотя бы раз проходили стажировку в Кротонвиле — учебном центре GE. Сам Уэлч приезжает туда на встречу с новыми менеджерами и читает лекции. В начале каждого года, в январе, Уэлч встречается с 500 менеджерами высшего звена. Основная идея, которую он пытается до них донести, состоит в том, что не надо бояться невыполнимых целей: «Пытаясь достичь невозможного, вы добьетесь большего, чем просто выполняя реалистичные и выполнимые планы».

В качестве иллюстрации верности этому принципу можно привести обещание, данное Уэлчем акционерам в 1991 г. Он обещал увеличить к 1995 г. среднюю доходность операций с 10 до 15 %, а доход на инвестиции — с 5 до 10 %. В итоге через четыре года операционная прибыль выросла до 14,4 %, а доходность инвестиций составила 7 %. «Если бы мы были реалистами и ставили перед собой меньшие цели, мы бы их достигли, но не имели бы того результата, который получился», — сказал Уэлч.

Стратегия глобализации

Основной целью трансформации GE было повышение конкурентоспособности компании на внутреннем рынке по отношению к японским фирмам, что было особенно актуально в первой половине 1980-х гг. Со временем японский фактор уступил место глобализации. Европейские и азиатские компании пересмотрели свои приоритеты и вместо агрессивной политики завоевания рынка США стали активно осваивать рынки стран третьего мира. Уэлч одним из первых американских руководителей заметил эту тенденцию и потенциал новых рынков сбыта.

Начиная с 1980-х гг. GE вложила десятки миллиардов долларов в приобретение заграничных производственных мощностей. Например, в 1999 г. были приобретены 134 компании на общую сумму 17 млрд. долл. А начиналось все в конце 1980-х, когда GE купила во Франции медицинское подразделение Thomson S.A. и кредитную компанию Sovac, затем были созданы совместные предприятия с немецкими концернами Bosch и Borg-Warner's, японскими компаниями Toshiba и Fanuc. Уэлч приобрел также иностранные компании, занятые в обслуживании авиадвигателей, финансовые структуры, специализирующиеся на кредитовании, информационных сети и системы спутникового вещания.

Наиболее показательным является пример подразделения «Системы освещения». До 1990 г. его доля на европейском рынке не превышала 2 %. После создания ЕС GE купила контрольный пакет акций венгерской компании Tungsram и британской Thorn Light Source. Таким образом, всего за год доля данного подразделения увеличилась в 10 раз и составила 20 %. На этом глобальная экспансия не закончилась, и концерн подписал соглашения о создании профильных СП с японской компанией Hitachi и индийской Araf. В 1994 г. корпорация учредила СП в Китае, а еще через год закрепились в Мексике.

Глобализация компании стала возможной не только благодаря известности корпоративного бренда GE, но и за счет эффективного менеджмента компании. В «глобальной» команде менеджеров Уэлча были и японцы, и кубинцы, и выходцы из Латинской Америки, и представители Юго-Восточной Азии. Секрет слаженной работы его команды строился на специфических требованиях к персоналу. Основа политики управления персоналом строится на принципе «даже самый выдающийся менеджер не должен быть "себе на уме"». Даже если один работник работает лучше всех, он никогда не сможет заменить команду единомышленников. Слаженная команда всегда будет работать лучше, чем талантливый одиночка». Этот принцип команды был сформулирован Уэлчем благодаря активному изучению опыта японских корпораций и вопреки принятому в США принципу доминирования индивидуализма. Гибкая политика управления персоналом позволила успеш-

но сочетать корпоративную культуру GE с национальными особенностями работников разных стран.

Новый подход к проблеме диверсификации

Наряду с активно распространяющейся глобализацией в 1990-х гг. усиливается тенденция концентрации основных прибылей в сфере услуг. В этот период GE осваивает новый для нее рынок масс-медиа. Корпорация приобретает информационный холдинг Radio Corporation of America, включая телеканал NBC.

Однако фокусирование на сфере услуг не только не ослабило внимания к производству, но и привело к выходу на еще один новый для компании сегмент сервисных услуг. На этом рынке была достаточно сильная конкуренция со стороны сервисных компаний, но Уэлч был уверен в эффективности выбранного курса и опять оказался прав. Производство и глобальная система сервисного обслуживания в странах присутствия компании стали основным конкурентным преимуществом корпорации, которое превратило GE в недостижимого лидера.

Управление качеством

К середине 1990-х гг., несмотря на значительные успехи как на внутреннем, так и на внешнем рынках, компания GE столкнулась с новой проблемой — потерей позиций по качеству продукции. Причину Уэлч видел в собственной ошибке, когда борьба с бюрократией разрушила старую эффективную систему контроля качества. Пришедшая ей на смену инновационная модель децентрализованного управления себя не оправдала. Готового решения у Уэлча не было, и он обратился к опыту других компаний. Две американские компании, Motorola и AlliedSignal, впервые в США внедрили систему «Шесть Сигма».

Сигма — это статистическая единица, определяющая нормы отклонения от средневзвешенных значений. Осуществление программы «Шесть Сигма» подразумевает снижение коэффициента ошибок до 3-4 погрешностей на один миллион операций. То есть качество достигает 99,9997 %. Программа подразумевала соответствующий тренинг всех работников GE. За пять лет ее осуществления качество работы компании приближается к 5,6 сигма, то есть двадцать ошибок на миллион операций.

Британская газета Financial Times дважды — в 1998 и 1999, — а американский журнал Fortune трижды — в 1998, 1999 и 2000 гг. — помещали GE в своих рейтингах влияния на первые места как самую уважаемую компанию в мире. Уэлча назвали самым выдающимся управленцем-новатором XX в. Многие компании изобразили опыт корпорации Уэлча в качестве эталона для подражания. Нововведения Уэлча в форме выдачи опционов на акции компании не только высшему, но и среднему и низовому звеньям управления теперь стали нормой для большинства компаний наряду с акционированием работников.

Сам Уэлч не считает себя гением. Он просто смог предвидеть будущие тенденции и не побоялся реализовать комплексную инновационную политику, затронувшую все ключевые аспекты функционирования GE.

Задание

1. Назовите основные области принятия инновационных управленческих решений руководством компании GE. Какие из этих решений можно охарактеризовать как стратегические, а какие — как адаптационные?
2. Сформулируйте основные принципы функционирования современной гибкой инновативной компании, внедренные Джеком Уэлчем.
3. Докажите, что Джек Уэлч является представителем нового типа руководителей-новаторов.
4. Подумайте над тем, насколько реально адаптировать опыт GE к деятельности крупных российских компаний.

Практическое занятие №6. «Политика стимулирования инновативности и творчества служащих в корпорации 3М»

Ситуация для анализа.

Minnesota Mining & Manufacturing Company (3М) является одной из крупнейших американских компаний и имеет почти столетнюю историю. 3М производит абразивные материалы, самоклеящиеся пленки и ленты, перевязочные материалы и одноразовое белье, проекторы, канцтовары и световозвращающие материалы. Ассортимент продукции отличается большим разнообразием. Компания использует стратегию глубокой дифференциации и действует во многих рыночных сегментах. Это продукция и для дома, и для офиса, и для промышленности. Фирма действует на различных географических рынках. Штаб-квартира компании находится в Сент-Поле — столице Миннесоты.

В получасе езды от Сент-Пола высятся ряды одинаковых корпусов из розового кирпича, разбит парк с беговыми дорожками и озером, где плавают утки. В зале одного из корпусов развешаны постеры. Вот багровый закат и парящий над горами американский орел, ниже крупным шрифтом набрано «ЦЕЛЬ» и поменьше: «Кто видит цель, добьется успеха». Еще один постер: байдарка, дружный взмах весел на фоне восхода. Это про слаженную «команду», которая позволяет добиться «цели».

Сотрудник 3М получает интересную работу, стабильную и высокую зарплату (доход менеджера среднего звена составляет 200 тыс. долл. в год), медицинскую страховку, крупную пенсию. Компания постоянно организывает бесплатные курсы повышения квалификации и активно продвигает служащих вверх по карьерной лестнице.

Миссия компании 3М сформулирована так: «Всемерно удовлетворять потребности клиентов, предлагая им новые технологии и услуги». Осознание миссии пронизывает всю компанию. Выступления руководителей всех уровней управления начинается с озвучивания миссии.

Смысл деятельности ЗМ в том, чтобы создавать новые продукты и новые услуги, необходимые клиентам. Глобальная стратегия компании ориентирована на то, чтобы адаптировать новые идеи и изобретения для максимального количества сегментов рынка.

Исследования нужд потребителей здесь ведутся одновременно на нескольких уровнях управления и в различных горизонтальных подразделениях. Линейные руководители общаются с руководством заказчика; отделы НИОКР тесно связаны с комитетами по стратегическому планированию и финансовыми службами; службы логистики имеют прямые контакты со складами покупателей и т. д. Тесный контакт с потребителями помогает ЗМ постоянно дорабатывать и улучшать свою продукцию. Клиенты компании являются одним из основных источников новых идей.

Теперь уже трудно сказать, кому пришла в голову мысль сделать «автобусную обертку» — оклеивать автобус пленкой, прозрачной только изнутри, а с внешней стороны наносить на нее рекламу. Идея была плодом совместного творчества клиента, рекламного агентства и ЗМ. Компании осталось только изобрести такую пленку.

Компания ЗМ является одним из крупнейших изобретателей в мире. Хотя многие изобретения здесь были сделаны спонтанно, подавляющее большинство новых товаров и услуг появились в результате четко спланированных проектов.

Для достижения высокой инновативности руководство компании разработало уникальную систему поощрения новаторства у служащих. В основе кадровой политики ЗМ лежит принцип Вильяма Макнайта, руководившего компанией в 1940-х гг. «Найдите правильных людей и оставьте их в покое. Они все сделают сами», — говорил основоположник ЗМ. «Философия Макнайта» подразумевает соблюдение следующих принципов управления:

- по мере роста бизнеса важно делегировать ответственность и поощрять инициативу;
- ошибки, которые могут возникнуть в этом случае, не столь значительны по сравнению с ошибками авторитарного руководства;
- слишком критическое отношение к ошибкам может привести к тому, что инициатива будет утрачена.

На практике эти принципы реализуются в двух правилах. Первое состоит в том, что компания использует различные методики оценки инновативности для служащих и для менеджеров. Методика для служащих более лояльна и поощряет даже неудачные идеи, ставя во главу угла само желание людей к творчеству и новаторству. Второе правило — «правило 15 %» — заключается в том, что все сотрудники компании имеют право тратить 15 % своего рабочего времени на собственные исследования в любой области. Создан специальный венчурный фонд, выдающий гранты на такие проекты.

Первоначально линейные руководители рассматривают все идеи. По мере возрастания стоимости исследований для оценки их потенциала привлекаются эксперты из других функциональных подразделений компании. Маркетологи, финансисты и другие специалисты проводят независимую экспертизу и отсеивают примерно 20 % проектов. Далее цикл повторяется, и в результате остаются наиболее перспективные проекты, которые не всегда доходят до рыночной стадии, однако создают инновационную стратегическую базу компании и могут быть востребованы через несколько лет.

Конечно, в оценке эффективности новых идей случаются ошибки, но компания не боится их признавать. В 1985 г. руководитель группы по разработке нового волокна Ливио ДеСимоне столкнулся с решением высшего руководства компании о закрытии данного направления. Рынок текстиля казался неперспективным с маркетинговой точки зрения. Однако, используя правило 15 %, группа сумела завершить проект, и через большой промежуток времени на рынок была выведена новинка Thinsulate — непромокаемая, непродуваемая, но мягкая и пропускающая воздух ткань, используемая во многих отраслях. Новинка имела большой успех, Ливио ДеСимоне через несколько лет стал председателем Совета директоров компании 3М.

Сейчас в составе 3М 40 дивизиональных подразделений, занятых в 60 различных сферах бизнеса. В соответствии с миссией компании достигнута высокая степень децентрализации и дивизиональные руководители имеют полную свободу в принятии управленческих решений в рамках своей области функционирования. Здесь самостоятельно принимаются решения о направлении и

объеме исследований, о количестве занятых в проектах и о формах оплаты труда, о необходимых инвестициях в оборудование, о сбытовой политике и даже о расширении производства, которое финансируется из центра.

Важно при этом, что разработанными в различных подразделениях технологиями владеет компания в целом. Это позволяет использовать принцип технологического синергизма (экономии на разработке новых технологий) и использовать технологии во многих дивизионах одновременно.

Структура компании построена по продуктовому принципу, где производство и сбыт определенного продукта осуществляются одним подразделением, которому полностью делегированы маркетинговые функции.

Единственная сфера, где ЗМ не является новатором, — это финансы. У компании нетипично низкое соотношение заемных и собственных средств, а акции растут медленнее, чем в среднем в данной отрасли. Однако дивиденды компания выплачивает стабильно, что соответствует ее миссии: «...одинаково высокая ответственность как перед клиентами, так и перед акционерами».

Задание

1. Определите тип глобальной инновационной стратегии компании.

2. Сформулируйте принципы политики стимулирования новаторства служащих компании. Подумайте, отличаются ли эти принципы от форм и методов стимулирования инновативности управленческих звеньев ЗМ.

3. Изучите сайт www.3M.com компании ЗМ и назовите факты, указывающие на высокую степень ее инновативности.

Практическое занятие №7. Венчурный капитал. Создание организации.

Венчурный капитал - прямые инвестиции практически в совместное предприятие, т.к. инвестор становится совладельцем этого предприятия. “Венчурный” значит рисковый (с ударением на первом слоге), с предоставлением инвестиций без банковских или иных гарантий, но никак не “рискованный”, т.к. инвестор никогда не пойдет на неоправданный или слишком большой риск.

Финансирование Венчурного Капитала - метод, активно используемый для получения инвестиций, хотя и менее распространенный, чем кредитование. Фирмы Венчурного Капитала, например, инвестиционные фонды или просто очень состоятельные лица, подобно банкам снабжают Вас финансовыми средствами, необходимыми для Вашего бизнеса, но они делают это по-разному. Банки - кредиторы: они ожидают, что Вы возвратите заимствованные деньги с относительно небольшим процентом, но Вы абсолютно обязательно должны предоставить банку приемлемую для него гарантию (как правило, это либо гарантия ведущего западного банка, или иного банка, но подтвержденного ведущим западным банком, но могут быть рассмотрены и гарантии некоторых российских банков). Фирмы Венчурного Капитала - владельцы: они становятся совладельцами Вашего предприятия, вкладывая инвестированный ими капитал в это предприятие и получая за это приличную долю акций предприятия. В то время как банки могут давать и краткосрочные займы, фирмы Венчурного Капитала вкладывают капитал на более длительный срок, не требуя при этом от Вас банковских гарантий, то есть берут этим на себя значительный риск, за который Вам нужно платить. Обычно, эти фирмы рассчитывают на то, что они инвестируют на 5-7 лет, но по истечении или в течение этого срока они должны получить возврат инвестированных средств в 3-5-кратном размере. Соответственно, Ваш проект должен быть настолько прибыльным, чтобы обеспечить такой большой возврат инвестированного капитала. Это значит, что Вы должны иметь не просто проект, а супер-проект по получению прибыли.

Цель инвестирования Венчурным Инвестором - вложением денег в предприятие и последующей за этим организацией его эффективной работы настолько поднять стоимость предприятия, а, следовательно, и его акций, чтобы через указанные 5-7 лет он мог бы продать принадлежащие ему акции и получить за них сумму, в 3-5 раз превышающую вложенный им капитал, что и составит указанный возврат инвестированных средств. Другое отличие подходов состоит в том, что банк оценивает предприятие с точки зрения солидности его настоящего положения, а Венчурный Инвестор оценивает его с точки зрения будущего этого предприятия и способности руководства предприятия реализовать это будущее. Безусловно, фирмы Венчурного Капитала заинтересованы во многих из тех же самых факторов, которые влияют на банкиров в их анализе заявок на получение кредитов. Все финансисты хотят знать результаты прошлой деятельности, обоснованность количественного запроса финансирования и планируемых доходов, детальный планируемый расчет использования инвестиций, а также планируемое финансовое положение предприятия. Но Венчурный Инвестор уделяет намного большее внимание профессионализму руководства, характеристике товаров или услуг, состоянию и перспективам рынка, чем банки.

Банки являются только кредиторами. Они заинтересованы в качестве продуктов или услуг и их перспективами на рынке для получения определенной гарантии, что это изделия или услуги могут обеспечить устойчивые продажи и давать достаточный доход, чтобы возратить кредит и выплатить проценты. И они, как и инвесторы, требуют представить бизнес-план, чтобы убедиться, что руководители предприятия все оценивают и планируют правильно. Если не возвращается кредит или не выплачиваются проценты, то банк-кредитор реализует предоставленные предприятием гарантии. Фирмы Венчурного Капитала - те же владельцы. Они вкладывают свой капитал в предприятие, не получая никаких гарантий. Поэтому естественно, что они исследуют производимые или запланированные товары или услуги и потенциальные рынки их реализации с чрезвычайной тщательностью. Они вкладывают капитал только тогда, когда поверят и убедятся, что предприятие может быстро увеличивать продажи и производить существенную при-

быль. Это и должен доказать бизнес-план или презентацию компании для привлечения венчурного финансирования.

Презентация – основной документ для привлечения инвестиций. Основная задача – продать ваш проект и идею венчурному капиталисту, подцепить его на крючок

Презентация призвана возбудить интерес венчурного капиталиста к проекту и компании и убедить его, что именно данная инвестиционная возможность (opportunity) является наиболее привлекательной, побудить его вступить в контакт с компанией

Поэтому презентация должна рассматриваться и строиться как рекламный материал, ориентированным на продажу (selling orientation), с выверенным (polished) текстом и четко сформулированными бизнес-идеей и посланием (message), которое будет конкурировать за получение венчурного капитала с тысячами других

При этом, надо стремиться избежать формирования у венчурного капиталиста впечатления, что вы – продавец, во-первых, а результативными деятель (achiever) – лишь, во-вторых

Что может заинтересовать венчурного капиталиста?

- Наличие компетентного менеджмента с опытом, который мог бы реализовать новый новое решение в понятной и традиционной отрасли
- Возможности получения значительной и даже большей, чем планируется прибыли
- Уникальность предлагаемого решения или ситуации на рынке, если используется традиционное решение
- Возможность для компании стать публичной или по иному обеспечить выход для инвестора

Все эти базовые идеи должны найти отражение в презентации

ЗАДАНИЕ

Разработать бизнес-проект. Определить следующие ключевые моменты:

1. Название компании, организационная структура

2. Тип бизнеса
3. Краткое описание компании
4. Менеджмент
5. Продукт/услуга и конкуренция
6. Требуемые инвестиции (Funds Requested)
7. Обеспечение (Collateral)
8. Использование инвестиций (Use of Proceeds)
9. Финансовый план (Общие затраты, доходы, прогноз чистой прибыли на 5 лет. Построить график)
10. Показать актуальность и конкурентоспособность бизнес-идеи.

Практическое занятие №8. Создание презентации компании.

Что может заинтересовать венчурного капиталиста?

- Наличие компетентного менеджмента с опытом, который мог бы реализовать новый новое решение в понятной и традиционной отрасли
- Возможности получения значительной и даже большей, чем планируется прибыли
- Уникальность предлагаемого решения или ситуации на рынке, если используется традиционное решение
- Возможность для компании стать публичной или по иному обеспечить выход для инвестора

Все эти базовые идеи должны найти отражение в презентации.

Эффективный формат презентации:

- Компания
- Контактное лицо
- Тип бизнеса
- Краткое описание компании (Company Summary)
- Менеджмент
- Продукт/услуга и конкуренция
- Требуемые инвестиции (Funds Requested)
- Обеспечение (Collateral)
- Использование инвестиций (Use of Proceeds)
- Финансовый план
- Выход (Exit)

Если предполагается сложная структура финансирования, следует описать и ее

1. Компания

Название, адрес – как не смешно – часто забывается

Нельзя полагаться только на адрес на конверте – их часто выбрасывают до того, как презентация прочитана

Не следует давать в конце

Если используется инвестиционный посредник – может быть условное название компании и адрес посредника

2. Контактное лицо

Именно контактное, а не руководство

Лицо, ответственное за привлечение денег для финансирования данного проекта

Телефон именно этого лица, в т.ч. мобильный

3. Тип бизнеса

Коротко – максимум одна-две строчки, 10-15 слов – отрасль и стадия развития бизнеса

Венчурный капиталист может не инвестировать в некоторые типы бизнеса и задача – помочь ему идентифицировать бизнес и сразу же понять, стоит ли продолжать чтение

Аналогично, венчурный капиталист может не инвестировать в “старт-ап” (start-up) или реструктуризацию бизнеса (turnround) и задача – помочь ему идентифицировать стадию развития бизнеса и сразу же понять, стоит ли продолжать чтение

Быстрый отрицательный ответ лучше задержки в его получении

4. Краткое описание компании (Company Summary)

Требуется представить краткую историю компании вплоть до настоящего дня

Требуется заинтересовать венчурного капиталиста

Необходимо подчеркнуть сильные стороны компании

Если описание компании превышает половину страницы – оно не считается кратким

5. Менеджмент

Наиболее важная часть презентации, но она не должна быть излишне подробной

Чем лучше представлена характеристика опыта менеджмента в данном бизнесе и/или реализации нового решения – тем лучше презентация

Не следует описывать качества, лучше сосредоточиться на конкретных результатах менеджмента

Достаточно ограничиться двумя-тремя лицами и по каждому привести до двух строчек описания опыта (background)

Венчурному капиталисту придется исследовать этот опыт, но презентация – не место перечисления заслуг

6. Продукт/услуга и конкуренция

Требуется краткое описание продукта или услуги

Если это уникальный продукт или услуга, необходимо объяснить почему

Если нет – необходимо объяснить чем продукт или услуга лучше того, что уже предлагаются на рынке

Описание конкуренции должно быть кратким, но показывать рыночную нишу для данного продукта или услуги

7. Требуемые инвестиции (Funds Requested)

Сколько требуется денег и зачем

Ни в коем случае нельзя приводить интервал

Требуемый тип источника финансирования (долг, акционерный капитал) имея в виду, что некоторые фонды вообще не вкладывают в акционерный капитал и используют конвертируемый субординированный долг (debentures) в сочетании с опционом

Можно дать варианты типов источников и/или их сочетания, но необходимо указать, что является предпочтительным

8. Обеспечение (Collateral)

Только в случае привлечения долгового финансирования

Можно указать, что имеется ограниченное обеспечение или его не имеется

Чем больше имеется обеспечения, тем больше может быть привлечено долгового финансирования и тем меньшую долю акционерного капитала придется отдавать инвестору

9. Использование инвестиций (Use of Proceeds)

Описание использования привлекаемых инвестиций

Не требуется излишней детальности (будет необходима на более поздней стадии), но надо указать, будет ли это строительство, покупка оборудования, маркетинг и реклама и т.п.

Надо избегать использования широких понятий, типа “оборотный капитал”, “прочие расходы”

10. Финансовый план

Несмотря на то, что привлекательный срок выхода редко превышает 3-4 года, а прогноз на 5 лет редко бывает обоснованным многие венчурные капиталисты предпочитают 5-летний план/прогноз - Показать графически

11. Выход (Exit)

Выход – один из важнейших вопросов для венчурного капиталиста, который предпочитает капитализировать (get capital gain) накопленную в компании стоимость (value) в достаточно ограниченный период времени (как правило, 3-4 года)

Как правило, возврат на инвестиции начинается на 2-3 году после их осуществления

Число вариантов выхода – ограничено – их всего три – IPO, strategic sale, MBO

Каждый из вариантов предполагает ответ на “трудные” вопросы - достаточен ли размер компании для IPO и обеспечения ликвидности акций

- почему стратегический инвестор купит компанию и заплатит столько, чтобы обеспечить среднюю доходность

- сможет ли менеджмент привлечь долговое финансирование для MBO

Если с выходом нет ясности еще до момента инвестирования – инвестиций не будет

Рассылка презентации

Презентация имеет одну задачу – возбудить интерес венчурного капиталиста к проекту и компании – поэтому она играет ту же роль, что и реклама

Презентацию лучше посылать совместно с детальными предложениями – в противном случае письмо с презентацией может

быть воспринято как массовая рассылка рекламы и все равно в лучшем случае будет получен ответ – пришлите предложения

Получение запроса на предложения – ничего не значит и проект может быть отклонен

Поэтому лучше ориентироваться на рассылку полного пакета (презентация и запрос) ограниченному числу фондов

Подготовка презентации

Готовится до подготовки полного предложения

Содержит только наиболее существенные моменты

После подготовки предложений – пересматривается и корректируется

Вознаграждение инвестиционному посреднику

Часто инвестиционные посредники предлагают венчурному капиталисту заплатить им вознаграждение при принятии проекта к финансированию

Практически всегда венчурные капиталисты отказываются, т.к. не должны платить за привлечение проектов

Иногда это вознаграждение может быть заплачено по просьбе компании из инвестируемых средств

ЗАДАНИЕ

Подготовить PowerPoint презентацию своей компании, используя материал 6 и 7 лабораторной работы. При создании презентации руководствоваться правилом 10/20/30.

- 10 слайдов: размер презентации
- 20 минут: сколько времени презентировать

30-й шрифт: используйте действительно большие шрифты, используя шрифт такого размера вы можете поместить гораздо меньше текста. Это подталкивает вас к настоящему пониманию вашей презентации. Просто поместите основное из вашего текста на слайд.

Список рекомендуемой литературы:

1. Кибанов А. Я., Ивановская Л.В. Управление персоналом: Учебно-практическое пособие для студентов экономических вузов и факультетов; под ред. А.Я. Кибанова и Л.В. Ивановской . - М.: "Издательство ПРИОР",1999. — 352 с., 1999
2. Матвеева Ю. В. Инновационный менеджмент: метод. указания по выполнению лабораторных работ / сост. Ю.В. Матвеева. – Самара: Изд-во СГАУ, 2013. – 32
3. Матвеева Ю.В., Герасимов Б. Н. Сопротивление инновациям в организации: причины возникновения, способы преодоления Высшее образование, бизнес, предпринимательство 2003: межвуз. сб. науч. тр. – Самара: ПИБ, 2003. – с.12-24
4. http://dps.smrtlc.ru/Ogl_pr_sit.htm
5. <http://www.ii.spb.ru>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЬЮЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)» (СГАУ)

Инновационный менеджмент
(название дисциплины по учебному плану)

Методические указания для студентов по освоению программы
учебной дисциплины и организации самостоятельной работы

Направление(я) подготовки (специальности): бакалавров по направлению 080200.62
Менеджмент

Наименование профиля (специализации) "Финансовый менеджмент"

Код(ы) учебного(ых) плана(ов):
080200.2.62-2011-О-П-4г00м

Форма обучения: очная

Факультет экономики и управления

Составитель - Матвеева Ю.В.

Рекомендации студенту по освоению программы учебной дисциплины.

Цель дисциплины - целью дисциплины является формирование у будущих менеджеров восприимчивости к нововведениям, твердых теоретических знаний и практических навыков в области подготовки и осуществления инновационных изменений.

Основные задачи дисциплины:

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение методов организации системы инновационного процесса;
- изучение факторов (экономических законов, научных подходов и др.), влияющих на инновационные процессы;
- изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования инновационных процессов;
- получение практических навыков формирования инновационного процесса;

Предмет дисциплины - теоретические основы развития инновационных систем, методы и средства активизации творческого потенциала участников инновационного процесса и технико-экономические аспекты инновационной деятельности.

ТРЕБОВАНИЯ УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА, ЗАВЕРШИВШЕГО ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения курса студент:

должен знать:

- теоретические основы инновационного менеджмента;
- основные законодательные и нормативные акты в области

инновационного менеджмента;

основные принципы и инструменты инновационного менеджмента в современных условиях;

- специфические характеристики инновационного менеджмента на разных уровнях;

- закономерности формирования инновационных стратегий;

опыт зарубежных и отечественных фирм в области инновационного менеджмента; должен уметь:

- провести исследование объекта с целью оценки его

инновационного потенциала;

- определить место объекта (предприятия, организации) на

рынке инновационной продукции с учетом требований потребителей, внутренних возможностей предприятия, организации;

- применить известные подходы к группировке и организации инноваций;

обосновать целесообразность применения известных инновационных стратегий и тактических приемов инновационного менеджмента;

- определить роль организационных структур в управлении инновационными процессами;

- осуществить инновационное проектирование;

- оценить эффективность инноваций.

должен понимать:

- место инновационного менеджмента в общей концепции

менеджмента;

взаимосвязь инновационного менеджмента с другими разновидностями функционального менеджмента.

СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.

| № раздел а | Вид аудиторны х занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно- методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
|------------------|---|---|------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Практ. занятие №1-2 ч. | Ознакомление с современными периодическими изданиями и научными публикациями. Выявление отличительных признаков инновационного менеджмента от других | 2 | Инновация как экономическа я категория (7.1.5,7.2.3, 7.2.4) Структурные особенности инновационн ого менеджмента (7.1.1,7.2.10) | Обсуждение на практическом занятии. |
| | Лаб. работа №1-2 ч. | Определение ситуационного применения инновационного продукта в повседневной жизни каждого человека. | 3 | Теории инновационн ого развития (7.1.1.,7.1.2, 7.1.3), Методы оценки динамики развития | Отчет о работе |

| № раздел а | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительной литературы) | Формы контроля |
|------------|--|--|---------------|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | (7.1.1., 7.1.2, 7.1.3) | |
| | Практич. занятие №2 - 2ч. | Подготовка к занятиям: проработка лекционного материала; изучение вопросов темы по рекомендованному списку литературы; систематизация признаков и методических особенностей инновационного менеджмента | 2 | Классификация инноваций (7.2.8, 7.2.5) | Устный опрос |
| | Лабораторная работа №2 - 2ч. | Знакомство с информацией об организациях Поволжья, обладающих ярко выраженным инновационным потенциалом | 3 | Инновационный потенциал (7.1.1.,7.1.2,7.1.3) | Отчет о работе |
| 2 | Практич. занятие №3 - 2ч. | Определение структурных элементов составляющих | 2 | Инновационное развитие сложно структуриров | Опрос. Обсуждение на практическом |

| № раздел а | Вид аудиторны х занятия, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно- методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
|------------------|---|--|------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | инновационный процесс, идентификация отличительных особенностей | | анных организацион (7.2.3,7.2.1) | занятия |
| | Лаборатор ная работа №3 - 2ч. | Знакомство со структурами отчётов о внешней и конкурентного рынка и показателями эффективности функционирования предприятия, в соответствии с методическими рекомендациями | 2 | Прогнозирова ние при разработке инновационн ых программ (7.1.1., 7.1.2., 7.1.3) | Готовность к выполнению работы в разработанной программной среде |
| | Практич. занятие №4 -2ч. | Подготовка к занятиям: проработка Лекционного материала; изучение вопросов темы по рекомендованному списку литературы; систематизация | 2 | Чувствительн ость организацион ных структур к нововведения м. Особенности | Обсуждение на практическом занятии |

| № раздела | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительной литературы) | Формы контроля |
|-----------|--|---|---------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | признаков и методических особенностей анализа восприимчивости организации к инновациям | | развития инновационных организаций (7.2.4, 7.2.6) | |
| | Лабораторная работа №4 - 2ч | Ознакомление с базовыми характеристиками внутрикорпоративной структуры организации. Определение эффективности внутрифирменного взаимодействия | 2 | Эффективность внутрикорпоративного взаимодействия в финансово-промышленных группах (7.2.6) | Обсуждение перед началом лабораторной работы |
| 3 | Практич. занятие №5 - 2ч | Определение аналитического состава элементов политик инновативности и мотивации сотрудников организации | 2 | Системы мотивации персонала. Особенности в спектре инновационного развития (7.2.11) | Отчет о работе |
| | Лаборатор | Изучение теоретических основ управления | 3 | Ассортиментная и ценовая политика | Совещание. Постановка целей |

| № раздела | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительной литературы) | Формы контроля |
|--------------|---|---|------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ная работа №5 - 2ч. | инновационными проектами (по методическим указаниям) | | (7.1.1,7.1.2, 7.1.3) | лабораторной работы. |
| | Практич. занятие №6 - 2ч. | Подготовка к занятиям: проработка лекционного материала; изучение вопросов темы по рекомендованному списку литературы; систематизация признаков и методических особенностей реструктуризации компании | 2 | Развитие организации на принципах инновативности (7.1.1, 7.2.9) | Опрос. Обсуждение на практическом занятии |
| | Лабораторная работа №6 - 2ч | Ознакомление с основными инструментами и процедурами оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. Аналитическая оценка предпосылок | 2 | Особенности согласования внутрифирменного взаимодействия элементов системы (7.1.4,7.1.5) | Отчет о работе |

| № раздела | Вид аудиторны х занятия, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно- методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
|--------------|---|--|------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | риска инновационной деятельности | | | |
| 4 | Практич. занятие №7 - 3ч. | Подготовка к занятиям: проработка лекционного материала | 2 | Эффект и эффективност ь затрат (7.1.2,7.1.3) Методы анализа и оценки риска, (7.1.1, 7.1.2, 7.1.3) Инвестиции в инновации (7.1.1,7.1.2, 7.1.4) | Отчет о работе |
| | Лаборатор ная работа №7 - 3ч. | Определение предпосылок появления венчурного капитала | 2 | Бизнес- планирование (7.2.8) Особенности формировани я венчурного капитала (7.1.5,7.2.10) | Устный опрос |
| 5 | Практич. занятие №8 - 3ч. | Подготовка к представлению презентации | 2 | Презентация: эффект и эффективност ь (7.2.3) | Оценка эффективности презентации с |

| № раздел а | Вид аудиторны х занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-метод ическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
|--------------------------|---|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | инновационной компании | | | учетом оценок других участников группы |
| | Лаборатор ная работа №8 - 2ч. | Ознакомление с навыками эффективного представления презентации | 3 | Презентация: эффект и эффективност ь (7.2.3) | Отчет о работе |
| | Тестирова ние 2 ч. | Подготовка по всему учебному курсу. Повторение пройденного материала. | 3 | | - |
| Итого, часов: | 51 (аудиторы ые занятия) | - | 39 (самосто ятельна я работа) | | - |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)» (СГАУ)

Инновационный менеджмент

Методические указания по самостоятельной работе

(Электронный ресурс)

САМАРА 2013

УДК 338.24(075)

ББК СГАУ: 65.9я7

И 665

Автор – составитель: Ю.В. Матвеева

Инновационный менеджмент: [Электронный ресурс] - Электронные методические указания к самостоятельной работе: система дистанц. обучения «Moodle» /Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т. им. С. П. Королёва (нац. исслед. ун-т); авт.-сост.: Ю. В. Матвеева; – Электрон. текстовые и граф. дан. – Самара, 2013. – 1 эл. опт. диск (CD ROM). Сист. требования: ПК Pentium; Windows 2007 или выше.

Методические указания содержат описание описания подготовительных работ по дисциплине «Инновационный менеджмент». Предназначены для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент», а также по другим специальностям, связанным с управлением экономическими процессами.

Данный курс обеспечит студентов методикой освоения материала по дисциплине «Инновационный менеджмент», и подготовкой к семинарским занятиям. Для этого предполагается создать у студентов понимание того, какие факторы должны учитываться при работе с инновационными продуктами и персоналом занятым в инновационном процессе.

Подготовлены на кафедре менеджмента.

Рекомендации студенту по освоению программы учебной дисциплины.

Цель дисциплины - целью дисциплины является формирование у будущих менеджеров восприимчивости к нововведениям, твердых теоретических знаний и практических навыков в области подготовки и осуществления инновационных изменений.

Основные задачи дисциплины:

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение методов организации системы инновационного процесса;
- изучение факторов (экономических законов, научных подходов и др.), влияющих на инновационные процессы;
- изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования инновационных процессов;
- получение практических навыков формирования инновационного процесса;

Предмет дисциплины - теоретические основы развития инновационных систем, методы и средства активизации творческого потенциала участников инновационного процесса и технико-экономические аспекты инновационной деятельности.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА,
ЗАВЕРШИВШЕГО ИЗУЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения курса студент:

должен знать:

- теоретические основы инновационного менеджмента;
- основные законодательные и нормативные акты в области инновационного менеджмента;
- основные принципы и инструменты инновационного менеджмента в современных условиях;
- специфические характеристики инновационного менеджмента на разных уровнях;
- закономерности формирования инновационных стратегий;
- опыт зарубежных и отечественных фирм в области инновационного менеджмента; должен уметь:
 - провести исследование объекта с целью оценки его инновационного потенциала;
 - определить место объекта (предприятия, организации) на рынке инновационной продукции с учетом требований потребителей, внутренних возможностей предприятия, организации;
 - применить известные подходы к группировке и организации инноваций;
 - обосновать целесообразность применения известных инновационных стратегий и тактических приемов инновационного менеджмента;
 - определить роль организационных структур в управлении инновационными процессами;
 - осуществить инновационное проектирование;
 - оценить эффективность инноваций.
- должен понимать:
 - место инновационного менеджмента в общей концепции менеджмента;

взаимосвязь инновационного менеджмента с другими
разновидностями функционального менеджмента.

СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.

| № раздела | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно- методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
|--------------|---|--|------------------|--|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Практ. занятие №1-2 ч. | Ознакомление с современными периодическими изданиями и научными публикациями. Выявление отличительных признаков инновационного менеджмента от других | 2 | Инновация как экономическая категория (7.1.5,7.2.3, 7.2.4) Структурные особенности инновационного менеджмента (7.1.1,7.2.10) | Обсуждение на практическом занятии. |
| | Лаб. работа №1-2 ч. | Определение ситуационного применения инновационного продукта в повседневной жизни каждого человека. | 3 | Теории инновационного развития (7.1.1.,7.1.2, 7.1.3), Методы оценки динамики развития | Отчет о работе |

| № раздел а | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительной литературы) | Формы контроля |
|------------|--|--|---------------|--|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | (7.1.1., 7.1.2, 7.1.3) | |
| | Практич. занятие №2 - 2ч. | Подготовка к занятиям: проработка лекционного материала; изучение вопросов темы по рекомендованному списку литературы; систематизация признаков и методических особенностей инновационного менеджмента | 2 | Классификация инноваций (7.2.8, 7.2.5) | Устный опрос |
| | Лабораторная работа №2 - 2ч. | Знакомство с информацией об организациях Поволжья, обладающих ярко выраженным инновационным потенциалом | 3 | Инновационный потенциал (7.1.1.,7.1.2,7.1.3) | Отчет о работе |
| 2 | Практич. занятие №3 - 2ч. | Определение структурных элементов | 2 | Инновационное развитие сложно | Опрос. Обсуждение на практическом |

| | | составляющих | | структуриров | |
|------------------|---|--|------------------|--|---|
| № раздел а | Вид аудиторны х занятия, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно- методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | инновационный процесс, идентификация отличительных особенностей | | анных организацион (7.2.3,7.2.1) | занятия |
| | Лаборатор ная работа №3 - 2ч. | Знакомство со структурами отчетов о внешней и конкурентного рынка и показателями эффективности функционирования предприятия, в соответствии с методическими рекомендациями | 2 | Прогнозирована ние при разработке инновационн ых программ (7.1.1., 7.1.2, 7.1.3) | Готовность к выполнению работы в разработанной программной среде |
| | Практич. занятие №4 -2ч. | Подготовка к занятиям: проработка Лекционного материала; изучение вопросов темы по рекомендованному списку литературы; систематизация | 2 | Чувствительн ость организацион ных структур к нововведения м. Особенности | Обсуждение на практическом занятии |

| № раздела | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительной литературы) | Формы контроля |
|--------------|--|---|---------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | | признаков и методических особенностей анализа восприимчивости организации к инновациям | | развития инновационных организаций (7.2.4, 7.2.6) | |
| | Лабораторная работа №4 - 2ч | Ознакомление с базовыми характеристиками внутрикорпоративной структуры организации. Определение эффективности внутрифирменного взаимодействия | 2 | Эффективность внутрикорпоративного взаимодействия в финансово-промышленных группах (7.2.6) | Обсуждение перед началом лабораторной работы |
| | Практич. занятие №5 - 2ч | Определение аналитического состава элементов политик инновативности и мотивации сотрудников организации | 2 | Системы мотивации персонала. Особенности в спектре инновационного развития (7.2.11) | Отчет о работе |
| | | Изучение | | Ассортимент | Совещание. |

| | | | | | |
|-----------|--|---|---------------|--|---|
| | Лаборатор | теоретических основ управления | 3 | ная и ценовая политика | Постановка целей |
| № раздела | Вид аудиторных занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительной литературы) | Формы контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ная работа №5 - 2ч. | инновационными проектами (по методическим указаниям) | | (7.1.1,7.1 2, 7.1.3) | лабораторной работы. |
| | Практич. занятие №6 - 2ч. | Подготовка к занятиям: проработка лекционного материала; изучение вопросов темы по рекомендованному списку литературы; систематизация признаков и методических особенностей реструктуризации компании | 2 | Развитие организации на принципах инновативности (7.1.1, 7 2 9) | Опрос. Обсуждение на практическом занятии |
| | Лабораторная работа №6 - 2ч | Ознакомление с основными инструментами и процедурами оценки эффективности инновационной деятельности | 2 | Особенности согласования внутрифирменного взаимодействия элементов системы | Отчет о работе |

| | | | | | |
|--------------|---|--|------------------|---|----------------|
| | | предприятия. Аналитическая оценка предпосылок | | (7.1.4,7.1.5) | |
| № раздела | Вид аудиторны х занятия, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно- методическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | риска инновационной деятельности | | | |
| 4 | Практич. занятие №7 - 3ч. | Подготовка к занятиям: проработка лекционного материала | 2 | Эффект и эффективност ь затрат (7.1.2,7.1.3) Методы анализа и оценки риска, (7.1.1, 7.1.2, 7.1.3) Инвестиции в инновации (7.1.1,7.1.2, 7.1.4) | Отчет о работе |
| | Лаборатор ная работа №7 - 3ч. | Определение предпосылок появления венчурного капитала | 2 | Бизнес- планирование (7.2.8) Особенности формировани я венчурного | Устный опрос |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|-----------------------|--|---|
| | | | | капитала (7.1.5,7.2.10) | |
| 5 | Практич. занятие №8 - 3ч. | Подготовка к представлению презентации | 2 | Презентация: эффект и эффективност ь (7.2.3) | Оценка эффективности презентации с |
| № раздел а | Вид аудиторны х занятий, их объем (в часах) | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Учебно-метод ическое обеспечение (указано наименование раздела, номер позиции основной и (или) дополнительн ой литературы) | Формы контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | инновационной компании | | | учетом оценок других участников группы |
| | Лаборатор ная работа №8 - 2ч. | Ознакомление с навыками эффективного представления презентации | 3 | Презентация: эффект и эффективност ь (7.2.3) | Отчет о работе |
| | Тестирова ние 2 ч. | Подготовка по всему учебному курсу. Повторение пройденного материала. | 3 | | - |
| Итого, часов: | 51 (аудиторы | - | 39 (самосто | | |

ые
занятия)

ательна
я

Вариант 1

1. Назовите важнейшие свойства инновации:

- А) Научно-техническая новизна, производственная применимость, адаптивность;
- Б) Адаптивность, целенаправленность, научно-техническая новизна;

В) *Научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость.*

2. Укажите аспекты инновационного менеджмента

- А) наука и искусство управления инновациями;
- Б) вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях;
- В) аппарат управления инновациями;
- Г) *верны все перечисленные выше ответы;*

Д) верны 1 и 2 ответы.

3. Патент – это...

- А) основная идея, мысль, определяющая содержание чего-либо;
- Б) документ, признающий изобретение таковым, приоритет изобретения, авторство на изобретение и исключительное право патентообладателя на использование изобретения;
- В) техническое решение, обладающее относительной новизной для конкретной организации;
- Г) новое, обладающее изобретательским уровнем, промышленно применимое творческое решение технической задачи.

4. Циклы, к которым относились эмпирические

правильности, выявленные Н. Д. Кондратьевым

- А) *к длинным волнам, или большим циклам конъюнктуры;*
- Б) к средним циклам;
- В) к спорадическим циклам;
- Г) к коротким циклам;
- Д) к периодическим циклам.

5. Фактор, определяющий возникновение рисков при управлении инновациями

- А) множество альтернатив при принятии инновационных решений
- Б) *неопределенность инновационных процессов;*
- В) различие характеристик вариантов реализации инновации;
- Г) субъективизм управленческих решений;
- Д) необходимость реализации различных функций управления.

6. "Бутлегерство" в управлении инновациями это -

- А) инициативное изобретательство и рационализаторство в организации;
- Б) разработка инновационного проекта на условиях добровольной работы без гарантированного материального стимулирования;
- В) незаконное копирование и использование в собственной; производственной деятельности объектов интеллектуальной собственности;

Г) *форма стимулирования инновационной активности внутри организации, поощряющая инициативную работу над внеплановыми проектами во внеурочное время;*

7. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- Б) обмен передовым опытом;
- В) восприимчивость к новшествам;
- Г) коммерциализация новшеств;
- Д) *распространение и тиражирование инноваций.*

8. Укажите экспертные методы оценки риска

- А) тестовые испытания;
- Б) *мозговой штурм;*
- В) корреляционный анализ;
- Г) эксперимент;
- Д) *рейтинг;*
- Е) *анкетирование.*

9. По мнению английского экономиста Дж. Китчина, продолжительность малых циклов в экономике составляет

- А) 3 - 5 лет;
- Б) 5 - 7 лет;
- В) 1 - 3 года;
- Г) 7 - 10 лет;
- Д) *3 – 3,5 года.*

10. Параметры, описывающие рисковую ситуацию в инновационной деятельности

- А) тип риска, коэффициент риска, уровень риска;
- Б) степень, мера и цена риска;
- В) тип риска, вероятность риска, цена риска;
- Г) *тип риска, возможность риска, мера риска;*
- Д) области и коэффициенты риска.

11. "Венчурная компания" - это

- А) компания, разрабатывающая новую продукцию;
- Б) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты для получения более высоких доходов за счет увеличения объемов производства;
- В) организация, внедряющая ряд крупных инновационных проектов;

Г) *форма организации рископредприятий, апробирующих или реализующих инновационную идею;*

Д) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты с повышенным риском и получающих соответственно более высокий доход.

12. Кто впервые ввел понятие «инновация»

- А) *Й.А. Шумпетер;*
- Б) Дж. Китчен;
- В) Н.Д. Кондратьев;
- Г) К. Жугляр.

13. Инновационный процесс не содержит следующей логической формы

- А) натуральной;
- Б) *стоимостной;*
- В) расширенной;
- Г) товарной.

14. Укажите риски, которые можно отнести к коммерческим рискам инновационного проекта

- А) экологические;
- Б) научно-технические;
- В) управленческие;
- Г) *маркетинговые;*
- Д) *конъюнктурные.*

15. Основная цель функционирования инкубатора бизнеса

- А) помощь предприятию в ведении плановой и учетной деятельности;
- Б) повышение квалификации сотрудников предприятия;
- В) обеспечение новым предприятиям преимуществ на рынке;
- Г) *выращивание новых предприятий;*
- Д) продвижение продукции новых предприятий на рынок.

16. Основная практическая цель инновационного менеджмента

- А) *создание конкурентных преимуществ за счет освоения новых продуктов и технологий;*
- Б) повышение инновационной активности организации;
- В) рост творческого потенциала организации;
- Г) управление инновационными преобразованиями;

17. Объект, который НЕ может быть признан изобретением

- А) новая технология;
- Б) новое устройств ;
- В) новый состав вещества;
- Г) *новая методика проведения маркетинговых исследований.*

18. Проектный инновационный потенциал - это

- А) *потенциал, концентрирующийся в рамках одного отдельного проекта;*
- Б) ресурсы, имеющиеся у организации на момент начала реализации инновационного проекта;
- В) возможности, которые могут быть реализованы в рамках инновационного проекта.

19. Что содержится в «Руководстве Фраскати»?

- А) Они содержат основные понятия, относящиеся к научным исследованиям и разработкам (НИОКР), их состав и границы, а также методика измерения численности персонала, занятого исследованиями и разработками;
- Б) Это руководства по продвижению инноваций на рынке;
- В) *Это документ, в котором выделяются 4 сектора науки; государственный, предпринимательский, высшее образование, частный неприбыльный некоммерческий;*
- Г) Руководство первой инновационной компании созданной в Италии.

20. Операция дисконтирования при определении доходности инновационных проектов состоит в

- А) приведении экономических показателей инновационного проекта к валютному эквиваленту;
- Б) корректировке экономических показателей инновационного проекта с учетом проектных рисков;
- В) корректировке экономических показателей инновационного проекта с учетом возможных альтернативных вложений капитала;
- Г) *приведении экономических показателей инновационного проекта в разные временные интервалы к сопоставимому уровню*
- Д) корректировке экономических показателей инновационного проекта на величину инфляции.

Вариант 2

1. Назовите важнейшие свойства инновации:

- А) Научно-техническая новизна, производственная применимость, адаптивность;
Б) Адаптивность, целенаправленность, научно-техническая новизна;

В) Научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость.

2. Что из нижеперечисленного является продуктовыми инновациями и процессными?

- А) Эти инновации основаны на применении новых материалов, полуфабрикатов, комплек-тующих _____
Б) Эти инновации основаны на применении новых технологий, новых методов организации производства, новых организационных структур в составе предприятия _____

3. Как распределяются инновации по типу масштаба новизны для рынка?

А) Новые для отрасли в мире, новые для отрасли в стране, новые для предприятия ;

- Б) Локальные, системные, стратегические;
В) Абсолютно новые, относительно новые.

4. Рассмотрение науки и техники как важнейших факторов развития экономического потенциала страны это -

А) Факторный подход;

- Б) Функциональная концепция;
В) Системный подход;
Г) Ситуационный подход.

5. Почему большинство базовых изобретений в мире создается мелкими фирмами и независимыми изобретателями?

А) Небольшие коллективы более мобильны и лучше воспринимают и генерируют новые идеи;

- Б) Роль личностей в истории, в технике, в изобретательстве основополагающая;
В) Это объясняется законом неравномерного развития частей системы и соотношением Парето: 20% фирм обеспечивают 80% потребностей общества по определённой отрасли.

6. Достижение (открытие, изобретение, "ноу-хау"), имеющее качественные отличия от предыдущих аналогов и представляющее собой определённую теоретическую и практическую ценность, называется

- А) инновационным процессом;
Б) инновацией;

В) новшеством;

- Г) инновационной деятельностью;
Д) диффузией инновации.

7. Процесс распространения нововведения по коммуникационным каналам между социальными субъектами во времени и пространстве называется

- А) новшеством;
Б) инновацией;

- В) инновационным процессом;
Г) инновационной деятельностью;

Д) диффузией инновации.

8. Фирма, основной целью которой является «выращивание» малых наукоемких предприятий, – это

А) технополис;

Б) бизнес-инкубатор;

- В) технопарк;
Г) венчурная компания.

9. По какому признаку можно классифицировать данные виды инноваций - инновации новые в мире (открытия, изобретения, патенты); новые в стране; новые в отрасли; новые для фирмы

А) Уровень новизны;

Б) Масштаб новизны инновации;

- В) Отрасль народного хозяйства, где внедряется инновация;
Г) Сфера применения инновации.

10. Кто является автором теории длинных волн конъюнктуры

А) И. Шумпетер;

Б) Б. Твисс;

В) А. Файоль;

Г) Н.Д. Кондратьев;

Д) Э. Мэсфилд.

11. Коэффициент корпоративной эффективности отдельной команды ФПГ – это отношение

А) прибыли команды к прибыли ФПГ;

Б) доли прибыли команды к долям затрат команды;

- В) длительность технологического цикла команды к длительности технологического цикла всей ФПГ;
Г) затраты команды к затратам ФПГ.

12. Когда новшество становится инновацией?

А) когда используется в производстве;

Б) с момента принятия к распространению;

В) с момента окончания прикладных исследований;

Г) с момента разработки научно-технической документации;

Д) с момента проведения опытных и экспериментальных работ.

13. Какие фирмы с "силовой" стратегией, обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии

А) эксплореры;

Б) виоленты;

В) коммутанты;

Г) пациенты.

14. Комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования это -

А) инновационный процесс;

Б) инновационное предпринимательство;

В) инновационная деятельность;

Г) научно исследовательские разработки.

15. Какие фазы инновационной волны предложил Н.Д. Кондратьев

А) освоение, рост, замедление, сокращение;

Б) возрождение, рост и процветание, рецессия, депрессия

В) зарождение- вызревание, распространение –вытеснение, стабильность, отмирание;

Г) нововведение, рост, зрелость, стагнация.

16. Какие структурные единицы относятся к технопарку?

А) инкубатор;

Б) инновационный центр;

В) опытный завод;

Г) промышленная зона, НИИ, КБ;

Д) центр обучения, маркетинговый и инновационный центры, инкубатор.

17. Какие виды инновационного предпринимательства выделяются в настоящее время?

А) инновация управления; социальные инновации;

Б) инновация продукции, технологии;

В) инновация организационной культуры;

Г) инновация продукции, технологии и услуг;

Д) социальные инновации, инновации продукции, технологии.

18. Первая стадия жизненного цикла продуктовой инновации

А) масштабный выпуск продукта;

Б) технологическая подготовка и организация серийного производства продукта;

В) НИОКР по созданию продукта;

Г) снижение объемов выпуска и прекращение производства продукт;

Д) доминирование продукта на рынке.

19. Сроки первого большого цикла конъюнктуры, установленного Н. Д. Кондратьевым

А) 1785 - 1845 ;

Б) 1895 – 1930;

В) 1930 – 1975;

Г) 1975 - настоящее время;

Д) 1845 – 1895.

20. Оновная практическая цель инновационного менеджмента

А) технологическое лидерство в удовлетворении насущных потребностей человека и общества в целом;

Б) создание конкурентных преимуществ за счет освоения новых продуктов и технологий;

В) повышение инновационной активности организации;

Г) рост творческого потенциала организации;

Д) управление инновационными преобразованиями.

Вариант 3

1. Что является объектом инновационного менеджмента?

- А) инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства;
- Б) финансовые потоки инновационных предприятий;
- В) нововведения;
- Г) показатели эффективности производства.
- Д) коллективы трудящихся;

2. Что составляет основу специфического содержания инновации?

- А) процессы;
- Б) изменения;
- В) развитие;
- Г) совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению новых процессов и оборудования;
- Д) развитие и процессы.

3. Коммерциализацией инноваций называется...

- А) сделка по продаже объектов интеллектуальной собственности;
- Б) совокупность маркетинговых и организационных мероприятий, обеспечивающих распространение новшеств в научно-технической сфере;
- В) процесс обеспечения коммерческого использования новшеств на рынке;
- Г) рекламная кампания по продвижению объектов новой техники и технологии;
- Д) посредничество на рынке интеллектуальной собственности.

4. Кто из предложенных авторов трактовал понятие «инновация» как конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получение экономического, социального, научно-технического эффекта?

- А) Й.А. Шумпетер;
- Б) Н.Д. Кондратьев;
- В) Б. Твисс;
- Г) Р.А. Фатхутдинов.

5. Лицензионное соглашение на продажу незапатентованного изобретения, ноу-хау или другого технического или производственного достижения называется..

- А) франшиза;
- Б) авторское свидетельство;
- В) беспатентная лицензия;
- Г) договор;
- Д) лицензия.

6. Научная теория, разработанная Н.Д. Кондратьевым, которая нашла свое непосредственное применение?

- А) длинных, средних и коротких циклов деловой активности;
- Б) промышленно-капиталистических циклов;
- В) циклов общественного развития;
- Г) циклов экономического роста;
- Д) длинных волн, или больших циклов конъюнктуры.

7. "Венчур" – это..

- А) форма организации рископредприятий, апробирующих или реализующих инновационную идею;
- Б) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты с повышенным риском и получающих соответственно более высокий доход;
- В) способ финансирования организацией разработки новой продукции;
- Г) финансирование любых инновационных проектов
- Д) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты для получения более высоких доходов за счет увеличения объемов производства.

8. По мнению английского экономиста Дж. Китчина, продолжительность малых циклов в экономике составляет

- А) 3 - 5 лет;
- Б) 5 - 7 лет;
- В) 1 - 3 года;
- Г) 7 - 10 лет;
- Д) 3 – 3,5 года.

9. Выберите смыслообразующие критерии инновации

- А) новизна;
- Б) товарность;
- В) рыночная востребованность;
- Г) эффективность;
- Д) наукоемкость.

10. Продукция отраслей, где отношение среднегодового объема затрат на исследования и разработки к среднегодовому объему продаж превышает 5–10%, понимается как..

- А) наукоемкая;
- Б) высокотехнологичная;
- В) инновационная;
- Г) изобретательская.

11. В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на

- А) технологические;
- Б) производственные;
- В) продуктовые;
- Г) экономические;
- Д) процессные;
- Е) социальные;
- Ж) торговые.

12. Рассмотрение инновационного менеджмента как совокупности управленческих функций и процессов принятия управленческих решений это -

- А) Факторный подход;
- Б) Функциональная концепция;
- В) Системный подход;
- Г) Ситуационный подход.

13. Отраслевые НИИ, конструкторские, проектные, технологические организации, научные организации промышленных предприятий соответствуют сектору науки

- А) высшее образование;
- Б) государственному;
- В) предпринимательскому.

14. У каких фирм соединяющая стратегия, они действуют на этапе падения цикла выпуска продукции?

- А) эксплеренты;
- Б) виоленты;
- В) коммутанты;
- Г) пациенты.

15. Инновационный проект –

- А) содержит описание технологических этапов производства инновационной продукции
- Б) подробная инструкция описывающая последовательность действий инновационного процесса
- В) представляется для учредителей венчурного капитала, занятого в НИОКР
- Г) технико-экономическое, правовое и организационное обоснование конечной инновационной деятельности

16. Какой город является примером технополиса в России, в котором 69 научных центров, 11 вузов, 35 банков, 7 фондов, 7 страховых компаний?

- А) Самара;
- Б) Зеленоград;
- В) Москва;
- Г) Томск.

17. Каккой в среднем уровень доходности за год у американских венчурных фирм

- А) 2%;
- Б) 60%;
- В) 40%;
- Г) 20%.

18. Кто выделил 7 семь источников инновационных идей, включающие: неожиданное событие для организации или отрасли, неконгруэнтность, нововведения, основанные на потребности процесса, демографические изменения и т.д. ..

- А) П. Дракер;
- Б) Й. Шумпетер;
- В) Н.Д. Кондратьев;
- Г) С.Ю. Глазьев.

19. Дайте определение инновации.

- А) Это новый порядок, новый метод, изобретение
- Б) Это использование новшества
- В) Это конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде продукта, внедренного на рынке, нового технологического процесса.

20. Комплексы, в которые входят малые предприятия, консалтинговые, инжиниринговые и аудиторские компании, исследовательские лаборатории, опытнопроизводственные фирмы, фирмы венчурного финансирования, относят к:

- А) бизнес-инкубаторам;
- Б) технополисам;
- В) технопаркам.

Вариант 4

1. Укажите аспекты инновационного менеджмента

- А) наука и искусство управления инновациями;
 - Б) вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях;
 - В) аппарат управления инновациями;
 - Г) верны все перечисленные выше ответы;
- Д) верны 1 и 2 ответа.

2. Какие этапы развития характерны для инновационного менеджмента?

- А) факторный подход и функциональная концепция;
 - Б) системный подход;
 - В) факторный и системный подходы;
 - Г) функциональная концепция и системный подход;
- Д) факторный, системный, ситуационный подходы и функциональная концепция.

3. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
 - Б) обмен передовым опытом;
 - В) восприимчивость к новшествам;
 - Г) коммерциализация новшеств;
- Д) распространение и тиражирование инноваций.

4. В основе длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д. Кондратьева лежит:

- А) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.)
 - Б) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции
 - В) монополизация промышленного производства
 - Г) процессы реорганизации общественного производства
- Д) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)

5. Процесс создания и преобразования научных знаний в новую продукцию, пользующуюся спросом у потребителей, называется

- А) новшеством;
 - Б) инновацией;
- В) инновационным процессом;
- Г) инновационной деятельностью;
 - Д) диффузией инновации.

6. В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- А) социальные;
- Б) радикальные;
- В) улучшающие;
- Г) экономические;
- Д) модификационные;
- Е) технологические.

7. Структура, специализирующаяся на создании благоприятных условий для инновационной деятельности малых инновационных фирм это

- А) техно-парк;
- Б) бизнес инкубатор;
- В) технополис;

8. Какая характеристика соответствует 3-ей волне (1898-1949гг.) теории длинных волн конъюнктуры Н.Д. Кондратьева?

- А) массовое и серийное производство;
- Б) электрическая энергия и автомобили;
- В) биотехнология, космическая техника;
- Г) паровые двигатели;
- Д) текстильные машины.

9. Как оценить эффективность i-го предприятия технологической цепочки при производстве инновационной продукции, где ЧПi - чистая прибыль i-го предприятия, а ВАi - валовые активы i-го предприятия

- А) $\Xi_i = \text{ЧП}_i / \text{ВА}_i$;
- Б) $\Xi_i = \text{ЧП}_i * \text{ВА}_i$;
- В) $\Xi_i = \text{ЧП}_i + \text{ВА}_i$;
- Г) $\Xi_i = (\text{ЧП}_i / \text{ВА}_i) * 100$.

10. Кто из предложенных авторов трактовал понятие инновации как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.

- А) Й.А. Шумпетер ;
- Б) Н.Д. Кондратьев;
- В) Б. Твисс;
- Г) Р.А. Фатхутдинов.

11. Если рассматривать предприятие (фирму) как систему, можно выделить:

- А) инновации на входе;
- Б) инновации на выходе;
- В) инновации системной структуры предприятия;
- Г) инновации функциональных подразделений;
- Д) системные инновации.

12. Какие фирмы, специализируются на создании новых или радикальном преобразовании старых сегментов рынка.

- А) эксплеренты;
- Б) виоленты;
- В) коммутанты;
- Г) пациентью

13. Что относится к венчурному капиталу?

- А) инвестиции, привлекаемые в форме выпуска акций венчуров венчурными компаниями и обладающие потенциально более высокими темпами роста курсовой стоимости по сравнению со среднерыночной динамикой;

- Б) средства, получаемые в виде безвозмездных ссуд, направляемые на разработку новой техники;
- В) собственный капитал, вкладываемый в акции компаний, осуществляющих исследовательскую деятельность;
- Д) инвестиции, привлекаемые компания для финансирования своих инновационных проектов;
- Е) часть собственного капитала организации, направляемая на проведение фундаментальных исследований.

14. Какие формы координации используются в процессе планирования инноваций?

- А) распорядительная и инициативная;
 - Б) программная;
 - В) бюджетная;
 - Г) программная и финансовая;
- Д) бюджетная, программная, распорядительная и инициативная.

15. Назовите составляющие факторы научно-технического потенциала инновационного процесса.

- А) материально-техническая база, кадры науки;
- Б) информационные фонды;
- В) кадры науки;
- Г) научное оборудование;
- Д) все вышеназванное.

16. Какая в среднем продолжительность обнаруженных Н. Д. Кондратьевым циклических экономических изменений

- А) примерно 100 лет;
 - Б) 7 - 10 лет;
 - В) 20 - 40 лет;
 - Г) 3 - 3,5 года;
- Д) 40 - 60 лет..

17. НЕ является возможным участником инновационного процесса

- А) промышленники, предприниматели и коммерсанты;
 - Б) потребители;
 - В) инвесторы;
- Г) органы государственной власти и управления ;
- Д) исследователи и разработчики.

18. Как определяется величина бюджетной эффективности "Вi", где Дi - доход бюджета, а Рi - расход ?

- А) $\text{Д}_i - \text{Р}_i$;
- Б) $\text{Д}_i + \text{Р}_i$;
- В) $\text{Д}_i \cdot \text{Р}_i$;
- Г) $\text{Д}_i / \text{Р}_i$.

19. Какие комбинации изменений в развитии выделил Й.А. Шумпетер

- А) использование новой техники, новых технологических процессов и нового рыночного обеспечения производства
 - Б) внедрение продукции с новыми свойствами
 - В) использование нового сырья
 - Г) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения
 - Д) появление новых рынков сбыта
- Е) все вышеперечисленное

20. Назовите субъектов инновационного процесса

- А) Новаторы, эксплеренты, пациенты
- Б) Новаторы, ранние реципиенты, раннее большинство, отстающие;
- В) Генераторы, раннее большинство, позднее большинство, отстающие;

Вариант 5

11. Что является объектом инновационного менеджмента?

- А) инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства;
- Б) финансовые потоки инновационных предприятий;
- В) нововведения;
- Г) показатели эффективности производства.
- Д) коллективы трудящихся;

2. Назовите формы инновационного процесса .

- А) Простой внутриорганизационный, простой межорганизационный, расширенный;
- Б) Простой, натуральный, товарный;
- В) Простой, сложный, расширенный.

3. Назовите важнейшие свойства инновации:

- А) Научно-техническая новизна, производственная применимость, адаптивность;
- Б) Адаптивность, целенаправленность, научно-техническая новизна;
- В) Научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость.

4. Как распределяются инновации по типу масштаба новизны для рынка?

- А) Новые для отрасли в мире, новые для отрасли в стране, новые для предприятия ;
- Б) Локальные, системные, стратегические;
- В) Абсолютно новые, относительно новые.

5. В основе длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д. Кондратьева лежит:

- А) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.)
- Б) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции
- В) демополизация промышленного производства
- Г) процессы реорганизации общественного производства
- Д) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)

6. Рассмотрение инновационного менеджмента как совокупности управленческих функций и процессов принятия управленческих решений это -

- А) Факторный подход;
- Б) Функциональная концепция;
- В) Системный подход;
- Г) Ситуационный подход.

7. Патент – это...

- А) основная идея, мысль, определяющая содержание чего-либо;
- Б) документ, признающий изобретение таковым, приоритет изобретения, авторство на изобретение и исключительное право патентообладателя на использование изобретения;
- В) техническое решение, обладающее относительной новизной для конкретной организации;
- Г) новое, обладающее изобретательским уровнем, промышленно применимое творческое решение технической задачи.

8. Почему большинство базовых изобретений в мире создается мелкими фирмами и независимыми изобретателями?

- А) Небольшие коллективы более мобильны и лучше воспринимают и генерируют новые идеи;
- Б) Роль личностей в истории, в технике, в изобретательстве основополагающая;
- В) Это объясняется законом неравномерного развития частей системы и соотношением Парето: 20% фирм обеспечивают 80% потребностей общества по определённой отрасли.

9. Какие комбинации изменений в развитии выделил Й.А. Шумпетер

- А) использование новой техники, новых технологических процессов и нового рыночного обеспечения производства
- Б) внедрение продукции с новыми свойствами
- В) использование нового сырья
- Г) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения
- Д) появление новых рынков сбыта
- Е) все вышеперечисленное

10. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- Б) обмен передовым опытом;
- В) восприимчивость к новшествам;
- Г) коммерциализация новшеств;
- Д) распространение и тиражирование инноваций.

11. Какие виды инновационного предпринимательства выделяются в настоящее время?

- А) инновация управления; социальные инновации;
- Б) инновация продукции, технологии;
- В) инновация организационной культуры;
- Г) инновация продукции, технологии и услуг;
- Д) социальные инновации, инновации продукции, технологии.

12. В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- А) социальные;
- Б) радикальные;
- В) улучшающие;
- Г) экономические;
- Д) модификационные;
- Е) технологические.

13. В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на

- А) технологические;
- Б) производственные;
- В) продуктовые;
- Г) экономические;
- Д) процессные;
- Е) социальные;
- Ж) торговые.

14. Какая характеристика соответствует 2-ой волне (1830—1880 гг.) теории длинных волн конъюнктуры Н.Д. Кондратьева?

- А) массовое и серийное производство;
- Б) электрическая энергия и автомобили;
- В) биотехнология, космическая техника;
- Г) паровые двигатели;
- Д) текстильные машины.

15. Какие формы координации используются в процессе планирования инноваций?

- А) распорядительная и инициативная;
- Б) программная;
- В) бюджетная;
- Г) программная и финансовая;
- Д) бюджетная, программная, распорядительная и инициативная.

16. Лицензионное соглашение на продажу незапатентованного изобретения, ноу-хау или другого технического или производственного достижения называется..

- А) франшиза;
- Б) авторское свидетельство;
- В) беспатентная лицензия;
- Г) договор;
- Д) лицензия.

17. Инновационный лаг это -

- А) период времени необходимого для осуществления НИОКР;
- Б) период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию);
- В) временной интервал, разделяющий этап создания и этап внедрения инновационного продукта на рынок;
- Г) временной период, необходимый для испытаний инноваций перед внедрением.

18. По мнению английского экономиста Дж. Китчина, продолжительность малых циклов в экономике составляет

- А) 3 - 5 лет;
- Б) 5 - 7 лет;
- В) 1 - 3 года;
- Г) 7 - 10 лет;
- Д) 3 – 3,5 года.

19. Коэффициент корпоративной эффективности отдельной команды ФПГ – это отношение

- А) прибыли команды к прибыли ФПГ;
- Б) доли прибыли команды к долям затрат команды;
- В) длительность технологического цикла команды к длительности технологического цикла всей ФПГ;
- Г) затраты команды к затратам ФПГ.

20. Объект, который НЕ может быть признан изобретением

- А) новая технология;
- Б) новое устройств ;
- В) новый состав вещества;
- Г) новая методика проведения маркетинговых исследований.

Вариант 6

1. Какие этапы развития характерны для инновационного менеджмента?

- А) факторный подход и функциональная концепция;
- Б) системный подход;
- В) факторный и системный подходы;
- Г) функциональная концепция и системный подход;
- Д) факторный, системный, ситуационный подходы и функциональная концепция.

2. Что составляет основную целевую задачу инновационного менеджмента?

- А) подбор и расстановка кадров;
- Б) обеспечение эффективного использования потенциала инновационного процесса;

В) гармонизация;

- Г) построение организационной структуры;
- Д) выработка стратегической инновационной стратегии.

3. Что из нижеперечисленного является продуктовыми инновациями и процессными?

- А) Эти инновации основаны на применении новых материалов, полуфабрикатов, комплек-тующих _____
- Б) Эти инновации основаны на применении новых технологий, новых методов организации производства, новых организационных структур в составе предприятия _____

4. Какие виды инноваций соответствуют

классификационному признаку «уровень новизны», который предложил Р.А. Фатхутдинов

- А) новые в стране
- Б) новые в мире (открытия, изобретения, патенты)

В) радикальные

Г) ординарные

- Д) новые для фирмы

5. Каккой в среднем уровень доходности за год у американских венчурных фирм

- А) 2%;
- Б) 60%;
- В) 40%;
- Г) 20%.

6. Лицензионное соглашение на продажу незапатентованного изобретения, ноу-хау или другого технического или производственного достижения называется..

- А) франшиза;
- Б) авторское свидетельство;
- В) беспатентная лицензия;

Г) договор;

Д) лицензия.

7. Основная цель функционирования инкубатора бизнеса

- А) помощь предприятию в ведении плановой и учетной деятельности;
- Б) повышение квалификации сотрудников предприятия;
- В) обеспечение новым предприятиям преимуществ на рынке;
- Г) выращивание новых предприятий;

Д) продвижение продукции новых предприятий на рынок.

8. Когда новшество становится инновацией?

- А) когда используется в производстве;
- Б) с момента принятия к распространению;
- В) с момента окончания прикладных исследований;
- Г) с момента разработки научно-технической документации;
- Д) с момента проведения опытных и экспериментальных работ.

9. Укажите какие бывают инновации по степени прогрессивности

А) прогрессивные

Б) радикальные

В) потребительские

Г) регрессивные

10. Циклы, к которым относились эмпирические правильности, выявленные Н. Д. Кондратьевым

- А) к длинным волнам, или большим циклам конъюнктуры;
- Б) к средним циклам;
- В) к спорадическим циклам;
- Г) к коротким циклам;
- Д) к периодическим циклам.

11. Какая зависимость фаз больших циклов конъюнктуры и средних циклов, согласно теории Н. Д. Кондратьева

- А) характер фазы большого цикла не связан со средними циклами;
- Б) взаимосвязь характера фазы большого и средних циклов носит случайный характер;

В) характер фазы большого цикла отражается на ходе средних циклов;

Г) характер фазы большого цикла не отражается на ходе средних циклов.

12. Научная теория, разработанная Й. Шумпетером, которая нашла свое непосредственное применение в инновационном менеджменте

- А) длинных волн, или больших циклов конъюнктуры
- Б) циклов экономического роста
- В) промышленно-капиталистических циклов
- Г) циклов общественного развития

Д) теория мультицикличности

13. Какая характеристика соответствует 1-ой волне (с 70-х гг. XVIII в. до 1842 г.) теории длинных волн конъюнктуры Н.Д. Кондратьева?

- А) массовое и серийное производство;
- Б) электрическая энергия и автомобили;
- В) биотехнология, космическая техника;
- Г) паровые двигатели;

Д) текстильные машины.

14. Проектный инновационный потенциал - это

А) потенциал, концентрирующийся в рамках одного отдельного проекта;

Б) ресурсы, имеющиеся у организации на момент начала реализации инновационного проекта;

В) возможности, которые могут быть реализованы в рамках инновационного проекта.

15. Какие фирмы работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств.

А) эксплеренты;

Б) виоленты;

В) коммутанты;

Г) пациенты.

16. Что содержится в «Руководстве Фраскати»?

А) Они содержат основные понятия, относящиеся к научным исследованиям и разработкам (НИОКР), их состав и границы, а также методика измерения численности персонала, занятого исследованиями и разработками;

Б) Это руководства по продвижению инноваций на рынке;

В) Это документ, в котором выделяются 4 сектора науки: государственный, предпринима-тельский, высшее образование, частный неприбыльный некоммерческий;

Г) Руководство первой инновационной компании созданной в Италии.

17. Укажите основные цели управления рисками в инновационной деятельности

А) создание системы управления рисками инновационной деятельности;

Б) прогнозирование проявления негативных факторов, влияющих на динамику инновационного процесса;

В) формирование базы данных для автоматической идентификации рисков;

Г) разработка методов снижения рисков инновационных проектов;

Д) оценка влияния негативных факторов на инновационную деятельность и результаты внедрения нововведений;

18. Укажите риски, которые можно отнести к коммерческим рискам инновационного проекта

А) экологические;

Б) научно-технические;

В) управленческие;

Г) маркетинговые;

Д) конъюнктурные.

19. Какой город является примером технополиса в России, в котором 69 научных центров, 11 вузов, 35 банков, 7 фондов, 7 страховых компаний?

А) Самара;

Б) Зеленоград;

В) Москва;

Г) Томск.

20. Кто впервые ввел понятие «инновация»

А) Й.А. Шумпетер;

Б) Дж. Китчен;

В) Н.Д. Кондратьев;

Г) К. Жугляр.

Вариант 7

1. Основная практическая цель инновационного менеджмента

- А) создание конкурентных преимуществ за счет освоения новых продуктов и технологий;
Б) повышение инновационной активности организации;
В) рост творческого потенциала организации;
Г) управление инновационными преобразованиями;

2. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
Б) обмен передовым опытом;
В) восприимчивость к новшествам;
Г) коммерциализация новшеств;
Д) распространение и тиражирование инноваций.

3. Укажите экспертные методы оценки риска

- А) тестовые испытания;
Б) мозговой штурм;
В) корреляционный анализ;
Г) эксперимент;
Д) рейтинг;
Е) анкетирование.

4. Первая стадия жизненного цикла продуктовой инновации

- А) масштабный выпуск продукта;
Б) технологическая подготовка и организация серийного производства продукта;
В) НИОКР по созданию продукта;
Г) снижение объемов выпуска и прекращение производства продукт;
Д) доминирование продукта на рынке.

5. Достижение (открытие, изобретение, "ноу-хау"), имеющее качественные отличия от предыдущих аналогов и представляющее собой определенную теоретическую и практическую ценность, называется

- А) инновационным процессом;
Б) инновацией;
В) новшеством;
Г) инновационной деятельностью;
Д) диффузией инновации.

6. Роялти это –

- А) взнос денежных средств в виде единовременного платежа по договору лицензии за использование новшества;
Б) плата патентообладателю, лицензиатом за право использования инновационной технологии;
В) королевское научное сообщество;
Г) платежи по лицензионному договору, поступающие ежемесячно в виде фиксированных отчислений от единицы продукции, выпущенной по исключительной лицензии.

7. Рассмотрение инновационного менеджмента как совокупности управленческих функций и процессов принятия управленческих решений это -

- А) Факторный подход;
Б) Функциональная концепция;
В) Системный подход;
Г) Ситуационный подход.

8. Отраслевые НИИ, конструкторские, проектные, технологические организации, научные организации промышленных предприятий соответствуют сектору науки

- А) высшее образование;
Б) государственному;
В) предпринимательскому.

9. Выберите смыслообразующие критерии инновации

- А) новизна;
Б) товарность;
В) рыночная востребованность;
Г) эффективность;
Д) наукоемкость.
Е) все

10. Что относится к венчурному капиталу?

- А) инвестиции, привлекаемые в форме выпуска акций венчуров венчурными компаниями и обладающие потенциально более высокими темпами роста курсовой стоимости по сравнению со среднерыночной динамикой;
Б) средства, получаемые в виде безвозмездных ссуд, направляемые на разработку новой техники;
В) собственный капитал, вкладываемый в акции компаний, осуществляющих исследовательскую деятельность;
Д) инвестиции, привлекаемые компания для финансирования своих инновационных проектов;
Е) часть собственного капитала организации, направляемая на проведение фундаментальных исследований.

11. Если рассматривать предприятие (фирму) как систему, можно выделить:

- А) инновации на входе;
Б) инновации на выходе;
В) инновации системной структуры предприятия;
Г) инновации функциональных подразделений;
Д) системные инновации.

12. Почему большинство базовых изобретений в мире создается мелкими фирмами и независимыми изобретателями?

- А) Небольшие коллективы более мобильны и лучше воспринимают и генерируют новые идеи;
Б) Роль личностей в истории, в технике, в изобретательстве основополагающая;
В) Это объясняется законом неравномерного развития частей системы и соотношением Парето: 20% фирм обеспечивают 80% потребностей общества по определенной отрасли.

13. Какие фазы инновационной волны предложил Н.Д. Кондратьев

- А) освоение, рост, замедление, сокращение;
Б) возрождение, рост и процветание, рецессия, депрессия
В) зарождение- вызревание, распространение –вытеснение, стабильность, отмирание;
Г) нововведение, рост, зрелость, стагнация.

14. Инновационный проект –

- А) содержит описание технологических этапов производства инновационной продукции
Б) подробная инструкция описывающая последовательность действий инновационного процесса
В) представляется для учредителей венчурного капитала, занятого в НИОКР
Г) технико-экономическое, правовое и организационное обоснование конечной инновационной деятельности

15. Какая характеристика соответствует 4-ой волне (1930—1990 гг.) теории длинных волн конъюнктуры Н.Д. Кондратьева?

- А) массовое и серийное производство;
Б) электрическая энергия и автомобили;
В) биотехнология, космическая техника;
Г) паровые двигатели;
Д) текстильные машины.

16. По какому признаку можно классифицировать данные виды инноваций - инновации новые в мире (открытия, изобретения, патенты); новые в стране; новые в отрасли; новые для фирмы

- А) Уровень новизны;
Б) Масштаб новизны инновации;
В) Отрасль народного хозяйства, где внедряется инновация;
Г) Сфера применения инновации.

17. Комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования это -

- А) инновационный процесс
Б) инновационное предпринимательство
В) инновационная деятельность
Г) научно исследовательские разработки

18. У каких фирм соединяющая стратегия, они действуют на этапе падения цикла выпуска продукции

- А) эксплеренты;
Б) виоленты;
В) коммутанты;
Г) патенты.

19. Каккой в среднем уровень доходности за год у американских венчурных фирм

- А) 2%;
Б) 60%;
В) 40%;
Г) 20%.

20. По мнению английского экономиста Дж. Китчина, продолжительность малых циклов в экономике составляет

- А) 3 - 5 лет;
Б) 5 - 7 лет;
В) 1 - 3 года;
Г) 7 - 10 лет;
Д) 3 – 3,5 года.

Вариант 8

1. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- Б) обмен передовым опытом;
- В) восприимчивость к новшествам;
- Г) коммерциализация новшеств;
- Д) распространение и тиражирование инноваций.

2. Какие виды инновационного предпринимательства выделяются в настоящее время?

- А) инновация управления; социальные инновации;
- Б) инновация продукции, технологии;
- В) инновация организационной культуры;
- Г) инновация продукции, технологии и услуг;
- Д) социальные инновации, инновации продукции, технологии.

3. Инновационный проект –

- А) содержит описание технологических этапов производства инновационной продукции
- Б) подробная инструкция описывающая последовательность действий инновационного процесса
- В) представляется для учредителей венчурного капитала, занятого в НИОКР
- Г) технико-экономическое, правовое и организационное обоснование конечной инновационной деятельности

4. Кто впервые ввел понятие «инновация»

- А) Й.А. Шумпетер;
- Б) Дж. Китчен;
- В) Н.Д. Кондратьев;
- Г) К. Жугляр.

5. Инновационный лаг это -

- А) период времени необходимого для осуществления НИОКР;
- Б) период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию);
- В) временной интервал, разделяющий этап создания и этап внедрения инновационного продукта на рынок;
- Г) временной период, необходимый для испытаний инноваций перед внедрением.

6. Назовите составляющие факторы научно-технического потенциала инновационного процесса.

- А) материально-техническая база, кадры науки;
- Б) информационные фонды;
- В) кадры науки;
- Г) научное оборудование;
- Д) все вышеназванное.

7. Что содержится в «Руководстве Фраскати»?

- А) Они содержат основные понятия, относящиеся к научным исследованиям и разработкам (НИОКР), их состав и границы, а также методика измерения численности персонала, занятого исследованиями и разработками;
- Б) Это руководства по продвижению инноваций на рынке;
- В) Это документ, в котором выделяются 4 сектора науки: государственный, предпринимательский, высшее образование, частный неприбыльный некоммерческий;
- Г) Руководство первой инновационной компании созданной в Италии.

8. Выберите смыслообразующие критерии инновации

- А) новизна;
- Б) товарность;
- В) рыночная востребованность;
- Г) эффективность;
- Д) наукоемкость.

9. Укажите аспекты инновационного менеджмента

- А) наука и искусство управления инновациями;
- Б) вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях;
- В) аппарат управления инновациями;
- Г) верны все перечисленные выше ответы;
- Д) верны 1 и 2 ответа.

10. Параметры, описывающие рисковую ситуацию в инновационной деятельности

- А) тип риска, коэффициент риска, уровень риска;
- Б) степень, мера и цена риска;
- В) тип риска, вероятность риска, цена риска;
- Г) тип риска, возможность риска, мера риска;
- Д) области и коэффициенты риска.

11. Какие фирмы, специализируются на создании новых или радикальном преобразовании старых сегментов рынка.

- А) эксплеренты;
- Б) виоленты;
- В) коммутанты;
- Г) пациентью

12. Оновная практическая цель инновационного менеджмента

- А) технологическое лидерство в удовлетворении насущных потребностей человека и общества в целом;
- Б) создание конкурентных преимуществ за счет освоения новых продуктов и технологий;
- В) повышение инновационной активности организации;
- Г) рост творческого потенциала организации;
- Д) управление инновационными преобразованиями.

13. “Бутлегерство” в управлении инновациями это -

- А) инициативное изобретательство и рационализаторство в организации;
- Б) разработка инновационного проекта на условиях добровольной работы без гарантированного материального стимулирования;
- В) незаконное копирование и использование в собственной; производственной деятельности объектов интеллектуальной собственности;
- Г) форма стимулирования инновационной активности внутри организации, поощряющая инициативную работу над внеплановыми проектами во внеурочное время;

14. Какие формы координации используются в процессе планирования инноваций?

- А) распорядительная и инициативная;
- Б) программная;
- В) бюджетная;
- Г) программная и финансовая;
- Д) бюджетная, программная, распорядительная и инициативная.

15. Когда новшество становится инновацией?

- А) когда используется в производстве;
- Б) с момента принятия к распространению;
- В) с момента окончания прикладных исследований;
- Г) с момента разработки научно-технической документации;
- Д) с момента проведения опытных и экспериментальных работ.

16. Паушальный платеж это –

- А) платеж по неисключительному лицензионному договору, поступающий единовременно
- Б) платежи по лицензионному договору, поступающие ежемесячно в виде фиксированных отчислений от единицы продукции, выпущенной по исключительной лицензии

17. Кто выделил 7 семь источников инновационных идей, включающие: неожиданное событие для организации или отрасли, неконгруэнтность, нововведения, основанные на потребности процесса, демографические изменения и т.д. ..

- А) П. Дракер;
- Б) Й. Шумпетер;
- В) Н.Д. Кондратьев;
- Г) С.Ю. Глазьев.

18. Как оценить эффективность i-го предприятия технологической цепочки при производстве инновационной продукции, где ЧПi - чистая прибыль i-го предприятия, а ВАi - валовые активы i-го предприятия

- А) $\Xi_i = \text{ЧП}_i / \text{ВА}_i$;
- Б) $\Xi_i = \text{ЧП}_i * \text{ВА}_i$;
- В) $\Xi_i = \text{ЧП}_i + \text{ВА}_i$;
- Г) $\Xi_i = (\text{ЧП}_i / \text{ВА}_i) * 100$.

19. Какая характеристика соответствует 2-ой волне (1830—1880 гг.) теории длинных волн конъюнктуры Н.Д. Кондратьева?

- А) массовое и серийное производство;
- Б) электрическая энергия и автомобили;
- В) биотехнология, космическая техника;
- Г) паровые двигатели;
- Д) текстильные машины.

20. НЕ является возможным участником инновационного процесса

- А) промышленники, предприниматели и коммерсанты;
- Б) потребители;
- В) инвесторы;
- Г) органы государственной власти и управления ;
- Д) исследователи и разработчики.

Вариант 9

1. Укажите аспекты инновационного менеджмента

- А) наука и искусство управления инновациями;
- Б) вид деятельности и процесс принятия управленческих решений в инновациях;
- В) аппарат управления инновациями;
- Г) верны все перечисленные выше ответы;
- Д) верны 1 и 2 ответа.

2. "Венчурная компания" - это

- А) компания, разрабатывающая новую продукцию;
- Б) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты для получения более высоких доходов за счет увеличения объемов производства;
- В) организация, внедряющая ряд крупных инновационных проектов;

Г) форма организации рискпредприятий, апробирующих или реализующих инновационную идею;

- Д) вид инвестиционных компаний, осуществляющих финансовые вложения в инвестиционные проекты с повышенным риском и получающих соответственно более высокий доход.

3. Циклы, к которым относились эмпирические правильности, выявленные Н. Д. Кондратьевым

- А) к длинным волнам, или большим циклам конъюнктуры;
- Б) к средним циклам;
- В) к спорадическим циклам;
- Г) к коротким циклам;
- Д) к периодическим циклам.

4. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- Б) обмен передовым опытом;
- В) восприимчивость к новшествам;
- Г) коммерциализация новшеств;

Д) распространение и тиражирование инноваций.

5. Коммерциализацией инноваций называется...

- А) сделка по продаже объектов интеллектуальной собственности;
- Б) совокупность маркетинговых и организационных мероприятий, обеспечивающих распространение новшеств в научно-технической сфере;
- В) процесс обеспечения коммерческого использования новшеств на рынке;

Г) рекламная кампания по продвижению объектов новой техники и технологии;

Д) посредничество на рынке интеллектуальной собственности.

6. Какой город является примером технополиса в России, в котором 69 научных центров, 11 вузов, 35 банков, 7 фондов, 7 страховых компаний?

- А) Самара;
- Б) Зеленоград;
- В) Москва;
- Г) Томск.

7. Почему большинство базовых изобретений в мире создается мелкими фирмами и независимыми изобретателями?

А) Небольшие коллективы более мобильны и лучше воспринимают и генерируют новые идеи;

Б) Роль личностей в истории, в технике, в изобретательстве основополагающая;

В) Это объясняется законом неравномерного развития частей системы и соотношением Парето: 20% фирм обеспечивают 80% потребностей общества по определенной отрасли.

8. Фирма, основной целью которой является «выращивание» малых наукоемких предприятий, – это

- А) технополис;
- Б) бизнес-инкубатор;
- В) технопарк;
- Г) венчурная компания.

9. Какие фирмы с "силовой" стратегией, обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии

- А) эксплеренты;
- Б) виоленты;
- В) коммутанты;
- Г) пациенты.

10. Какая в среднем продолжительность обнаруженных Н. Д. Кондратьевым циклических экономических изменений

- А) примерно 100 лет;
- Б) 7 - 10 лет;
- В) 20 - 40 лет;
- Г) 3 - 3,5 года;
- Д) 40 - 60 лет..

11. В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на

- А) технологические;
- Б) производственные;
- В) продуктовые;
- Г) экономические;
- Д) процессные;
- Е) социальные;
- Ж) торговые.

12. Патент – это...

- А) основная идея, мысль, определяющая содержание чего-либо;
- Б) документ, признающий изобретение таковым, приоритет изобретения, авторство на изобретение и исключительное право патентообладателя на использование изобретения;
- В) техническое решение, обладающее относительной новизной для конкретной организации;
- Г) новое, обладающее изобретательским уровнем, промышленно применимое творческое решение технической задачи.

13. Проектный инновационный потенциал - это

А) потенциал, концентрирующийся в рамках одного отдельного проекта;

- Б) ресурсы, имеющиеся у организации на момент начала реализации инновационного проекта;
- В) возможности, которые могут быть реализованы в рамках инновационного проекта.

14. Инновационный лаг это -

- А) период времени необходимого для осуществления НИОКР;
- Б) период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение (инновацию);
- В) временной интервал, разделяющий этап создания и этап внедрения инновационного продукта на рынок;
- Г) временной период, необходимый для испытаний инноваций перед внедрением.

15. В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- А) социальные;
- Б) радикальные;
- В) улучшающие;
- Г) экономические;
- Д) модификационные;
- Е) технологические.

16. Роялти это –

- А) взнос денежных средств в виде единовременного платежа по договору лицензии за использование новшества;
- Б) плата патентообладателю, лицензиатом за право использования инновационной технологии;
- В) королевское научное сообщество;
- Г) платежи по лицензионному договору, поступающие ежемесячно в виде фиксированных отчислений от единицы продукции, выпущенной по исключительной лицензии.

17. Назовите составляющие факторы научно-технического потенциала инновационного процесса.

А) материально-техническая база, кадры науки;

- Б) информационные фонды;
- В) кадры науки;
- Г) научное оборудование;
- Д) все вышеназванное.

18. Кто из предложенных авторов трактовал понятие «инновация» как конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получение экономического, социального, научно-технического эффекта?

- А) Й.А. Шумпетер;
- Б) Н.Д. Кондратьев;
- В) Б. Твисс;
- Г) Р.А. Фатхутдинов.

19. Что является объектом инновационного менеджмента?

- А) инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства;
- Б) финансовые потоки инновационных предприятий;
- В) нововведения;
- Г) показатели эффективности производства.

Д) коллективы трудящихся;

18. Как определяется величина бюджетной эффективности "В", где D_t – доход бюджета, а P_t - расход ?

- А) $D_t - P_t$;
- Б) $D_t + P_t$;
- В) $D_t \cdot P_t$;
- Г) D_t / P_t .

Вариант 10

1. Какие виды инновационного предпринимательства выделяются в настоящее время?

- А) инновация управления; социальные инновации;
- Б) инновация продукции, технологии;
- В) инновация организационной культуры;
- Г) инновация продукции, технологии и услуг;
- Д) социальные инновации, инновации продукции, технологии.

2. В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- А) социальные;
- Б) радикальные;
- В) улучшающие;
- Г) экономические;
- Д) модификационные;
- Е) технологические.

3. В зависимости от технологических параметров инновации подразделяются на

- А) технологические;
- Б) производственные;
- В) продуктовые;
- Г) экономические;
- Д) процессные;
- Е) социальные;
- Ж) торговые.

4. Какая характеристика соответствует 2-ой волне (1830—1880 гг.) теории длинных волн конъюнктуры Н.Д. Кондратьева?

- А) массовое и серийное производство;
- Б) электрическая энергия и автомобили;
- В) биотехнология, космическая техника;
- Г) паровые двигатели;
- Д) текстильные машины.

5. Какие формы координации используются в процессе планирования инноваций?

- А) распорядительная и инициативная;
- Б) программная;
- В) бюджетная;
- Г) программная и финансовая;
- Д) бюджетная, программная, распорядительная и инициативная.

6. Лицензионное соглашение на продажу незапатентованного изобретения, ноу-хау или другого технического или производственного достижения называется..

- А) франшиза;
- Б) авторское свидетельство;
- В) беспатентная лицензия;
- Г) договор;
- Д) лицензия.

7. Инновационный лаг это -

- А) период времени необходимого для осуществления НИОКР;
- Б) период времени между появлением новшества и воплощением его в нововедение (инновацию);
- В) временной интервал, разделяющий этап создания и этап внедрения инновационного продукта на рынок;
- Г) временной период, необходимый для испытаний инноваций перед внедрением.

8. По мнению английского экономиста Дж. Китчина, продолжительность малых циклов в экономике составляет

- А) 3 - 5 лет;
- Б) 5 - 7 лет;
- В) 1 - 3 года;
- Г) 7 - 10 лет;
- Д) 3 - 3,5 года.

9. Коэффициент корпоративной эффективности отдельной команды ФПГ – это отношение

- А) прибыли команды к прибыли ФПГ;
- Б) доли прибыли команды к долям затрат команды;
- В) длительность технологического цикла команды к длительности технологического цикла всей ФПГ;
- Г) затраты команды к затратам ФПГ.

10. Объект, который НЕ может быть признан изобретением

- А) новая технология;
- Б) новое устройств ;
- В) новый состав вещества;
- Г) новая методика проведения маркетинговых исследований.

11. Что является объектом инновационного менеджмента?

- А) инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства;
- Б) финансовые потоки инновационных предприятий;
- В) нововведения;
- Г) показатели эффективности производства.
- Д) коллективы трудящихся;

12. Назовите формы инновационного процесса .

- А) Простой внутриорганизационный, простой межорганизационный, расширенный;
- Б) Простой, натуральный, товарный;
- В) Простой, сложный, расширенный.

13. Назовите важнейшие свойства инновации:

- А) Научно-техническая новизна, производственная применимость, адаптивность;
- Б) Адаптивность, целенаправленность, научно-техническая новизна;
- В) Научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость.

14. Как распределяются инновации по типу масштаба новизны для рынка?

- А) Новые для отрасли в мире, новые для отрасли в стране, новые для предприятия ;
- Б) Локальные, системные, стратегические;
- В) Абсолютно новые, относительно новые.

15. В основе длинных промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д. Кондратьева лежит:

- А) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и др.)
- Б) рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам продукции
- В) демополизация промышленного производства
- Г) процессы реорганизации общественного производства
- Д) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и др.)

16. Рассмотрение инновационного менеджмента как совокупности управленческих функций и процессов принятия управленческих решений это -

- А) Факторный подход;
- Б) Функциональная концепция;
- В) Системный подход;
- Г) Ситуационный подход.

17. Патент – это...

- А) основная идея, мысль, определяющая содержание чего-либо;
- Б) документ, признающий изобретение таковым, приоритет изобретения, авторство на изобретение и исключительное право патентообладателя на использование изобретения;
- В) техническое решение, обладающее относительной новизной для конкретной организации;
- Г) новое, обладающее изобретательским уровнем, промышленно применимое творческое решение технической задачи.

18. Почему большинство базовых изобретений в мире создается мелкими фирмами и независимыми изобретателями?

- А) Небольшие коллективы более мобильны и лучше воспринимают и генерируют новые идеи;
- Б) Роль личностей в истории, в технике, в изобретательстве основополагающая;
- В) Это объясняется законом неравномерного развития частей системы и соотношением Парето: 20% фирм обеспечивают 80% потребностей общества по определённой отрасли.

19. Какие комбинации изменений в развитии выделил Й.А. Шумпетер

- А) использование новой техники, новых технологических процессов и нового рыночного обеспечения производства
- Б) внедрение продукции с новыми свойствами
- В) использование нового сырья
- Г) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения
- Д) появление новых рынков сбыта
- Е) все вышеперечисленное

20. Диффузия инноваций - это

- А) продажа объектов интеллектуальной собственности;
- Б) обмен передовым опытом;
- В) восприимчивость к новшествам;
- Г) коммерциализация новшеств;
- Д) распространение и тиражирование инноваций.