

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

## 1. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- готовность участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций (ПК-21);
- умение применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели (ПК-31);
- умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею (ПК-48);

### В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные классификационные признаки инноваций и инновационных организаций;
- содержание и модели инновационного процесса;
- стратегии и модели инновационного развития;
- формы и методы государственной поддержки инновационной деятельности;
- основные положения теории и практики маркетингового сопровождения инноваций;
- основы проектного управления инновациями.

### В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**

- применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели;
- выстраивать матрицу выбора инновационной стратегии и разрабатывать схемы организации НИОКР на предприятии;
- выстраивать матрицу стратегического поведения инновационной организации на рынке инноваций.

### В результате освоения дисциплины студент должен **иметь навыки**:

- анализа и диагностики состояния внешней и внутренней сферы организации;
- разработки бизнес-планов создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов и т.п.);
- разработки, расчета и проведения оценки инновационных проектов;
- управления инновационными проектами по стадиям и с учетом рисков.

## Шкала оценки компетенций

Коды компетенций	Уровень владения	Знания	Умения	Навыки	Оценочные средства
ПК-21	Высокий	Свободно и творчески владеет понятиями об экономических, финансовых и организационно-управленческих моделях, количественных и качественных методах анализа.	Умеет свободно применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений в различных средах инновационной организации	Свободно владеет навыками разработки схемы организации НИОКР на предприятии	МРАЗ (2); СТ; К; КР 3; МРАЗ (3); Р; Д; К; Т; КР 2; КР 1; К; ДЦ.; ДР.
	Средний	Уверенно владеет понятиями об экономических, финансовых и организационно-управленческих моделях, количественных и качественных методах анализа	Умеет в основном применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений.	Уверенно владеет навыками разработки схемы организации НИОКР на предприятии	
	Низкий	Частично владеет понятиями об экономических, финансовых и организационно-управленческих моделях, количественных и качественных методах анализа	Частично умеет применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений.	Неуверенно владеет навыками разработки схемы организации НИОКР на предприятии	
ПК-31	Высокий	Свободно и творчески владеет теорией инноватики	Умеет выстраивать матрицу выбора инновационной стратегии в полном объеме и без ошибок	Свободно владеет навыками моделирования инновационных структур, расчета эффективности и ресурсного обеспечения	МРАЗ (2); СТ; К; КР 3; МРАЗ (3); Р; Д; К; Т; КР 2; КР 1; К; ДЦ.;
	Средний	Уверенно владеет теорией инноватики	Умеет выстраивать матрицу выбора инновационной стратегии в определенном объеме и самостоятельно исправляет недочеты	Уверенно владеет навыками моделирования инновационных структур, расчета эффективности и ресурсного обеспечения	
	Низкий	Частично владеет теорией инноватики.	Частично умеет выстраивать матрицу выбора	Неуверенно владеет навыками моделирования	

			инновационной стратегии и устранять ошибки	инновационных структур, расчета эффективности и ресурсного обеспечения	ДР.;
<b>ПК-48</b>	<b>Высокий</b>	Свободно и творчески владеет основами маркетинга в инновационной сфере. Свободно и творчески владеет основами бизнес-планирования и коммерциализации	Умеет применять и адаптировать новаторские бизнес-модели, формулировать бизнес-идеи. Умеет свободно применять методы бизнес-планирования и коммерциализации в любой сфере экономической деятельности	Свободно владеет навыками разработки инновационной бизнес-модели компании, способами вхождения в зону прибыли. Свободно владеет навыками бизнес-планирования коммерциализации и матричного анализа конкурентных позиций	Р; Д; РБИ; К; МРАЗ (1; 2)
	<b>Средний</b>	Уверенно владеет основами маркетинга в инновационной сфере. Уверенно владеет основами бизнес-планирования и коммерциализации	Умеет в основном применять и адаптировать новаторские бизнес-модели, формулировать бизнес-идеи. Умеет в основном применять методы бизнес-планирования и коммерциализации в конкретной сфере экономической деятельности	Уверенно владеет навыками разработки инновационной бизнес-модели компании, способами вхождения в зону прибыли. Уверенно владеет навыками бизнес-планирования, коммерциализации и матричного анализа конкурентных позиций	
	<b>Низкий</b>	Частично владеет основами маркетинга в инновационной сфере. Частично владеет основами бизнес-планирования и коммерциализации	Частично умеет применять и адаптировать новаторские бизнес-модели, формулировать бизнес-идеи. Частично умеет применять методы бизнес-планирования, коммерциализации.	Неуверенно владеет навыками разработки инновационной бизнес-модели компании, способами вхождения в зону прибыли. Неуверенно владеет навыками бизнес-планирования, коммерциализации и матричного анализа конкурентных позиций	

\* Р – реферат; Д – доклад; К – конспектирование первоисточника; Т, СТ – тестовое задание; КР – контрольная работа; ДЦ – задание на применение метода «построение дерева целей»; ДР – задание на применение метода «построение дерева решений»; РБИ – разработка инновационной бизнес идеи; МРАЗ – выполнение модульного расчетно-аналитического задания

## **2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ**

### **2.1. Тематика рефератов**

1. Источники инновационных идей.
2. Виды и функции инновационного менеджмента.
3. Роль сферы НИОКР в современной экономике
4. Цель и приоритеты инновационного развития России.
5. Реструктуризация сферы НИОКР: взаимодействие в рамках международных программ.
6. Научограды, научные парки и инновационно-технологические центры России.
7. Перспективы инновационного развития сферы здравоохранения в России.
8. Современное состояние развития венчурного бизнеса в России.
9. Государственная информационная политика.
10. Человеческий фактор в инновационной стратегии компании.
11. Критерии отбора и оценки инновационных проектов.
12. Рынок интеллектуальной собственности и особенности его развития в России.
13. Основы правового регулирования интеллектуальной собственности.
14. Сущность и содержание Форсайта.
15. Роль банков в инновационном развитии: международный и отечественный опыт.
16. Информационная концепция управления в инновационной сфере.
17. Индивидуалистическая концепция управления инновационной сферой.
18. Маркетинговая концепция управления инновационной сферой.
19. Роль государства в развитии инновационной сферы: международный и отечественный опыт
20. Стратегические инновации на основе изучения закономерностей роста организации по стадиям жизненного цикла.
21. Теория организации как цепочки создания стоимости.
22. Развитие маркетинговых моделей инновационного процесса.
23. Интегрированная японская модель передового опыта.

24. Модель стратегических сетей: прорыв в будущее.
25. Вклад психоанализа в теорию управления человеческими ресурсами в целях инициирования инноваций.
26. Содержательные и процессуальные теории мотивации.
27. Системная экономика потребителя А. Сливотски и Д. Моррисона.
28. Концепция сети создания стоимости К. Кристенсена..
29. Риски инновационного проекта.
30. Проблемы коммерциализации нововведений: зарубежный и российский опыт.
31. Организационные формы инновационного предпринимательства.
32. Развитие рынков инновационной деятельности в России.
33. Рационалистическая концепция управления.
34. Императивы управления инновационной деятельностью с позиции исследования организационных теорий.
35. Матричный анализ конкурентных позиций.

**2.2. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной работы** студентов может рассматриваться как подготовка **докладов** на заданные темы учебной дисциплины.

Таблица 2.1

**Тематика докладов в рамках основных тем учебной дисциплины**

<b>Наименование тем учебной дисциплины</b>	<b>Самостоятельная работа студента (подготовка и выступление с докладом)</b>
1. Основные положения теории инноваций	Исторические этапы эволюции мирового хозяйства и технологических укладов. Современное глобальное информационное общество: основные черты, этапы и модели развития. Сущность и содержание интеллектуальной собственности
2. Понятие инновационного процесса и инновационной деятельности. Жизненный цикл инноваций	Описание жизненных циклов инновационных фирм
3. Цели и стратегии инновационного развития	Классификация типов предприятий по Раменскому, Фризевинкелю, Майлсу, Сноу
4. Организационные формы инновационной деятельности	Развитие новых организационных форм инновационной деятельности: предпринимательских ассоциаций и

	<p>стратегических альянсов.          Роль финансово-промышленных групп (ФПГ) в инновационном процессе.          Современные технопарки: структура и решаемые задачи инновационного развития</p>
5. Государственная поддержка инновационной деятельности	<p>Развитие ГЧП в Российской Федерации.          Система бюджетного финансирования инновационной деятельности.          Роль венчурного финансирования инновационной деятельности.          Состав и структура инвестиционного рынка</p>
6. Управление инновационной деятельностью	<p>Содержание понятия «инновационный потенциал» организации.          Функции управления в результате исследования моделей инновационного процесса.</p>
7. Маркетинг в инновационной сфере	<p>Модели новаторов бизнеса.          Психологические портреты групп потребителей хайтек-продукции.          Стратегическая защита бизнеса. Индекс контрольных точек.          Концепция сети создания стоимости как развитие цепочки создания стоимости.          Аутсорсинг как логистический метод организации потока работ.</p>
8. Концепция проектирования инновационных преобразований	<p>Классификация видов проектов.          Критерии выбора институциональной формы реализации инновационного проекта.          Кадровые проблемы в управлении проектами и их решения</p>
9. Коммерциализация инновационного проекта	<p>Общая классификация рисков.          Управление рисками инновационного проекта как система</p>
10. Оценка эффективности инноваций	<p>Расчет исходных показателей для оценки эффективности инновационного проекта</p>

### **2.3. Список рекомендованных к конспектированию авторов**

1. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989.
2. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: учебн. пособие: пер. с англ.- М.: Издательский Дом «Вильямс», 2000.
3. Кристенсен К. Дилемма инноватора: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.
4. Клейтон М. Кристенсен, Энтони Скотт, Эрик Рот. Что дальше? – Альпина Паблишерз, 2008.
5. Клейтон М. Кристенсен, Рейнор Майкл Е. Решение проблемы инноваций в бизнесе: Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост. - М.: Альпина Паблишерз, 2004.

6. Котлер Ф. Новые маркетинговые технологии. Методики создания гениальных идей (латеральный маркетинг): пер. с англ. / Ф. Котлер, Триас де без. СПб.: Издательский Дом «Нева», 2004.
7. Кирнэн Метью. Обновляйся или умри / пер. с англ. СПб.: «Крылов», 2004.
8. Маркидес Константинос Новая модель бизнеса. – М.: Альпина Паблишерз, 2010.
9. Минцберг Г. Стратегический процесс: пер. с англ. / Г. Минцберг, Дж. Б. куинн, С. Гошал. – СПб.: Питер, 2001.
10. Мур Д. Преодоление пропасти: Маркетинг и продажа хайтек-продуктов массовому потребителю: пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
11. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
12. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость: пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес, 2005.
13. Портер М. Конкуренция: учеб. пособие: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
14. Сливотски А., Д. Моррисон. Маркетинг со скоростью мысли (Инновации в модели бизнеса) – М.: Изд-во Эксмо, 2003
15. Харрингтон Д. Управление качеством в американских корпорациях: пер. с англ. - М.: Экономика, 1990.
16. Хилл С. Радикальный маркетинг: От Гарварда до Харлея - уроки десяти компаний, которые нарушали правила и создавали сенсации / С.Хилл, Г. Рифкин. - М.: Альпина-Бизнес, 2004.
17. Й. Шумпетер. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1992
18. Янсен Феликс. Эпоха инноваций: пер с англ. – М.: ИНФРА-М, 2002.

#### **2.4. Тестовые задания**

##### **Тестовое задание к теме № 6**

1. На какие стадии конкуренции, по М. Портеру, должна ориентироваться Россия в настоящее время:
  - а) факторы производства;
  - б) инвестиции;
  - в) инновации;
  - г) богатство.
2. На чем основана концепция инновационного управления в отличие от рационалистической концепции менеджмента:
  - а) приспособляемость к изменению внешней среды через разработку и внедрение инноваций;
  - б) необходимость роста производительности труда;
  - в) рациональность организации производства;

г) снижение издержек производства.

3. Какие традиционные направления инновационной деятельности организации включает организация нового бизнеса

- а) использование новых каналов продвижения товаров;
- б) сокращение инвестиций в основной и оборотный капитал;
- в) производство новых продуктов;
- г) выход на новые рынки.

4. Какая особенность характеризует инновационную стратегию бизнеса:

- а) чем больше возможностей для будущего, тем лучше;
- б) утонешь или выплывешь;
- в) чем больше, тем лучше;
- г) чем шире, тем лучше;
- д) сохранить основные виды деятельности на плаву;
- е) концентрируйся на основных действиях, продай все остальное.

5. Какая особенность характеризует стратегию диверсификации:

- а) чем больше возможностей для будущего, тем лучше;
- б) утонешь или выплывешь;
- в) чем больше, тем лучше;
- г) чем шире, тем лучше;
- д) сохранить основные виды деятельности на плаву;
- е) концентрируйся на основных действиях, продай все остальное.

6. Какая особенность характеризует стратегию выборочного роста:

- а) чем больше возможностей для будущего, тем лучше;
- б) утонешь или выплывешь;
- в) чем больше, тем лучше;
- г) чем шире, тем лучше;
- д) сохранить основные виды деятельности на плаву;
- е) концентрируйся на основных действиях, продай все остальное.

7. Какой тип структуры открывает наибольшие возможности для разработки и внедрения инноваций:

- а) линейный;
- б) штабной;
- в) функциональный;
- г) матричный.



8. Какие организационные характеристики не соответствуют инновационной организации:

- а) традиционная;
- б) децентрализованная;
- в) индивидуалистическая;
- г) органистическая.

9. Для какой модели инновационного процесса необходимой функцией управления являются эффективные коммуникации, информационное обеспечение, трансфер инноваций и организация кооперации промышленных организаций, университетов, научных организаций:

- а) модель технологического толчка (1955-1960 гг.);
- б) модель вытягивания рынком (1960-1970 гг.);
- в) сопряженная, интерактивная, совмещенная модель (1970-1980 гг.).

10. В какой последовательности необходимо рассматривать инновационную восприимчивость организации как процесс:

- 1) осуществление;
- 2) оценка инноваций;
- 3) рутинизация;
- 4) инициация.

**Сквозное тестовое задание**

Выберите один правильный ответ

1. НОВАЦИЮ, НОВШЕСТВО ТОЧНЕЕ ХАРАКТЕРИЗУЮТ ТАКИЕ ПРИЗНАКИ, КАК

- 1) идея; проект; НИОКР; опытное производство
  - 2) потребность; творчество; знания; изменения
  - 3) инновационный спрос; идея; проект;
- продвижение проектного продукта

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИЙ Й. ШУМПЕТЕРА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

- 1) оригинальных товарах; обновленных товарах; товарах с новым позиционированием
- 2) ключевых технологиях; базовых технологиях; возникающих технологиях; закрывающих технологиях
- 3) применении новых материалов и компонентов; применении новых процессов; открытии новых рынков; применении новых организационных форм; открытии новых источников сырья

3. СЫРЬЕВЫЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ И ПРОДУКТОВЫЕ ИННОВАЦИИ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ПО ПРИНЦИПУ

- 1) инновационного потенциала
- 2) преемственности
- 3) места в производственном цикле

4. ИННОВАЦИИ, УЧИТЫВАЮЩИЕ ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И СТЕПЕНЬ НОВИЗНЫ НАЗЫВАЮТСЯ
- 1) стратегическими
  - 2) замещающими
  - 3) радикальными
5. ИННОВАЦИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАЗЫВАЮТСЯ
- 1) локальными
  - 2) открывающими
  - 3) диффузными
6. В ОСНОВЕ ДЛИННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦИКЛОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕОРИЕЙ Н.Д.КОНДРАТЬЕВА ЛЕЖИТ
- 1) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и пр.)
  - 2) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации)
  - 3) рыночное конъюнктурное изменение по отношению к определенным видам продукции.
7. С.Ю. ГЛАЗЬЕВ ВЫДЕЛЯЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ
- 1) один;
  - 2) два;
  - 3) три;
  - 4) пять;
8. В ОСНОВЕ СРЕДНИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦИКЛОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕОРИЕЙ Н.Д. КОНДРАТЬЕВА ЛЕЖИТ
- 1) смена активной части капитала (станочное оборудование, транспортные средства и пр.)
  - 2) смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации и т.д.)
  - 3) рыночное конъюнктурное изменение по отношению к определенным видам продукции
9. ФИРМЫ-ЭКСПЛЕРЕНТЫ ЗАНИМАЮТСЯ
- 1) разработкой новшеств
  - 2) продвижением новшеств на рынок
10. ФИРМЫ-ВИОЛЕНТЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДЕЙСТВУЮТ В СРЕДЕ
- 1) малого бизнеса
  - 2) среднего бизнеса
  - 3) крупного бизнеса
11. ФИРМЫ-КОММУТАНТЫ ЗАНИМАЮТСЯ
- 1) крупным бизнесом
  - 2) удовлетворением потребностей на узком сегменте рынка
  - 3) средним и мелким бизнесом, ориентированным на удовлетворение локальных потребностей
12. МОДЕЛЮ ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ ЯНСЕНА ЯВЛЯЕТСЯ
- 1) модель «ЦСС» - цепочки создания стоимости как комплекса основных и обеспечивающих видов деятельности инновационной фирмы, создающих стоимость для потребителя
  - 2) модель «СТЭП/ПЭСТ» - оценки влияния дальнего окружения инновационной фирмы. Рассматриваются такие сферы, как: социальная, технологическая, экономическая (финансовая), политическая (правовая)

- 3) модель «ГАМО» - новые технологии; новые продукты и услуги как приложения технологии; маркетинговые инновации; организационно-управленческие инновации

#### 13. К «АНТРЕПРЕНЕРАМ» ОТНОСЯТСЯ

- 1) высококвалифицированные ученые и специалисты, обладающие предпринимательским подходом к использованию своих профессиональных знаний
- 2) специалисты, ориентированные на внутренние инновационные проблемы, на внутреннее инновационное предпринимательство
- 3) специалисты, ориентированные на решение задач внешнего порядка: создание организации, координация служб фирмы во внешней деятельности, рыночное продвижение нового продукта, поиск и формулирование потребности в новой продукции
- 4) специалисты, ориентированные на внешние информационные источники, соединяющие свою организацию с научной и технической деятельностью в мире в целом

#### 14. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК - ЭТО

- 1) сложный многофункциональный комплекс, оказывающий широкий перечень различного рода услуг инновационным предприятиям
- 2) научно-производственный территориальный комплекс со сложной функциональной структурой
- 3) целостная научно-производственная структура, основанная как отдельный город
- 4) комплекс научно-технических, производственных и учебных организаций, имеющих общую специализацию, объединенную систему научно-технического и информационного обслуживания и централизованное управление

#### 15. ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА - ЭТО:

- 1) объединение предприятий, располагающих полным технологическим циклом одновременно в нескольких отраслях
- 2) объединение предприятий различных отраслей промышленности, науки, торговли, сферы услуг, финансовых учреждений и имеющие децентрализованное управление
- 3) объединение научно-технических, производственных и учебных организаций, имеющих общую специализацию, объединенную систему научно-технического и информационного обслуживания и централизованное управление
- 4) сложный, многофункциональный комплекс, оказывающий широкий перечень различного рода услуг в области производства, маркетинга, финансов по разработке и производству приборов и научного оборудования

#### 16. К СОБСТВЕННЫМ ИСТОЧНИКАМ СРЕДСТВ В ИННОВАЦИИ ОТНОСЯТСЯ

- 1) прибыль
- 2) кредиты
- 3) дивиденды и проценты по ценным бумагам других эмитентов

#### 17. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

- 1) организации инновационной деятельности
- 2) создании инновационной политики
- 3) реализации инновационных проектов в организациях и регионах

18. КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОТЛИЧИЕ ОТ РАЦИОНАЛИСТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ОСНОВАНА НА

- 1) приспособляемости к изменению внешней среды через разработку и внедрение инноваций
- 2) необходимости роста производительности труда
- 3) рациональности организации производства
- 4) снижении издержек производства

19. НАИБОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ ОТКРЫВАЕТ ТАКОЙ ТИП СТРУКТУРЫ, КАК

- 1) линейный
- 2) штабной
- 3) функциональный
- 4) матричный

20. ИННОВАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ УСПЕХ НОВОМУ БИЗНЕСУ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) поддерживающие
- 2) подрывные

21. РАСПОЛОЖИТЕ В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ КОМПОНЕНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ БИЗНЕС МОДЕЛИ

- 1) знание о компонентах бизнес-модели
- 2) логистика потоков ресурсов и результатов
- 3) стратегическая защита бизнеса
- 4) дифференциация продукции
- 5) новое мышление и бизнес-идеи
- 6) виды и масштабы деятельности
- 7) логистика каналов и коммуникации
- 8) вознаграждение – модель получения прибыли

22. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ НОВАТОРСКИМ ПОДХОД К БИЗНЕСУ, ЗАКЛЮЧАЮЩИЙСЯ В

- 1) определении того, что важно для потребителя
- 2) получении рыночной доли на выявленном направлении
- 3) достижении высокого объема продаж

23. ПРИЗНАКОМ ХАЙТЕК-ПРОДУКТА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) длинный жизненный цикл
- 2) сложное ценообразование
- 3) размытая конкурентная среда
- 4) повышение требования к профессиональным знаниям

24. РАССТАВЬТЕ В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СТАДИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

- 1) распространение
- 2) разработка
- 3) инициация
- 4) реализация
- 5) потребление

25. К ПРОЕКТНЫМ РАБОТАМ НЕ ОТНОСИТСЯ ТАКОЙ ПРИЗНАК, КАК

- 1) дискретность
- 2) уникальность
- 3) непрерывность

26. ФИКТИВНОЙ НАЗЫВАЕТСЯ РАБОТА

- 1) не имеющая значения

- 2) с наименьшей продолжительностью
- 3) без ресурсов
- 4) с нулевой продолжительностью

27. В СЕТЕВОМ ГРАФЕ НАЗЫВАЕТСЯ КРИТИЧЕСКИМ

- 1) самый короткий путь
- 2) средний путь
- 3) самый длинный путь
- 4) путь с наибольшим количеством работ

28. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ РЕСУРСОВ (СОКРАЩЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ, ЗАГРУЗКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИКИ) НЕОБХОДИМО РЕШАТЬ НА МОДЕЛИ ПРОЦЕССА

- 1) оперограммы и функциограммы
- 2) графика Гантта
- 3) сетевого моделирования в виде сетевого графа
- 4) органиограммы

29. В ОБЩУЮ ОЦЕНКУ РИСКА НЕ ВХОДИТ ПРАВИЛО

- 1) поглощения рисков
- 2) минимизации издержек
- 3) математического сложения рисков
- 4) логического сложения рисков

30. ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЬ

- 1) абсолютной величины объема продаж
- 2) периода окупаемости
- 3) индекса рентабельности

## 2.5. Контрольные работы

### Контрольная работа № 1

1. Что такое инновация и нововведение. Каковы признаки новшества и виды новшеств. Кто является родоначальником теории инноваций?
2. Каковы признаки инновации? Что такое комплекс инноватики?
3. Что такое экономический цикл? Какие виды циклов вы знаете?
4. Охарактеризуйте классификацию инноваций по Й. Шумпетеру. Что он считал изобретением, а что инновацией?
5. Какие авторские классификации инноваций вы знаете? Перечислите авторов и раскройте содержание одной из них.
6. Представить жизненный цикл изделия (структуру процесса создания и освоения новой техники).
7. Представить жизненный цикл товара в виде графика и дать характеристику стадиям.
8. Представить схему жизненного цикла инноваций.
9. Представить схему жизненного цикла малой венчурной фирмы и указать особенности цикла.

10. Представить схему жизненного цикла крупной инновационной фирмы и указать особенности цикла.

11. В чем заключается сущность и значение модели ТАМО Ф. Янсена?

12. В чем заключается познавательный смысл «петли взаимного усиления» в компании по Ф. Янсену?

13. В чем заключается смысл инновационной активности бизнеса компании? Представить рисунок и формулу расчета уровня инновационной активности бизнеса.

14. Дать определение целей развития бизнеса. Каковы возможные результаты инновационного целеполагания?

15. Как строится «дерево целей»? Представить схему и охарактеризовать уровни.

### **Контрольная работа № 2**

1. Охарактеризовать объекты управления по фазам (стадиям) инновационной деятельности (инновационного процесса).

2. Каковы внешние и внутренние факторы инновационной восприимчивости организации. Значение рутины в инновационном процессе.

3. В чем заключаются особенности рационалистической (традиционной) концепции управления.

4. Охарактеризовать особенности (черты) инновационной организации?

5. В чем заключается содержание концепции управления в инновационной сфере?

6. Какие микроизменения внешней среды и как влияют на эффективность управления инновационной сферой?

7. Какие макроизменения внешней среды и как влияют на эффективность управления инновационной сферой?

8. Дать определение инновационной восприимчивости и перечислить факторы, усиливающие инновационную восприимчивость организации.

### **Контрольная работа № 3**

1. Каково определение инновационного проекта? В чем заключается продукт проекта?

2. В чем различие между операциями и проектом? В чем заключается суть управления проектом?

3. Каковы факторы усиления роли проектного управления? В чем состоит содержание проектной документации?

4. Какова структура системы инновационного проекта?

5. Какова принципиальная схема бизнес-системы инновационного проекта?

6. Что такое блок результата действия СИП?
7. Каково содержание механизма координации действий и распределения ресурсов?
8. В чем заключается содержание новой модели отбора идей?
9. Каковы методы коммерческого финансирования инновационных проектов?

### **2.6. Условие задания с применением метода «дерево решений»**

Главному инженеру компании надо решить, монтировать или нет новую производственную линию, использующую новейшую технологию. Если новая линия будет работать безотказно, компания получит прибыль 200 млн. руб. Если же она откажет, компания потеряет 150 млн. руб. По оценкам главного инженера, существует 60% шансов, что новая производственная линия откажет. Можно создать экспериментальную установку, а затем уже решать, монтировать или нет производственную линию. Эксперимент обойдется в 10 млн. руб. Главный инженер считает, что существует 50% шансов, что экспериментальная установка будет работать. Если она будет работать, то 90% шансов за то, что смонтированная производственная линия также будет работать. Если же экспериментальная установка не будет работать, то только 20% шансов за то, что производственная линия заработает. Следует ли строить экспериментальную установку? Следует ли монтировать производственную линию? Какова ожидаемая стоимостная оценка наилучшего решения

### **2.7. Условие задания с применением метода «дерево целей»**

На рис 2.1. представлено простое дерево цели:

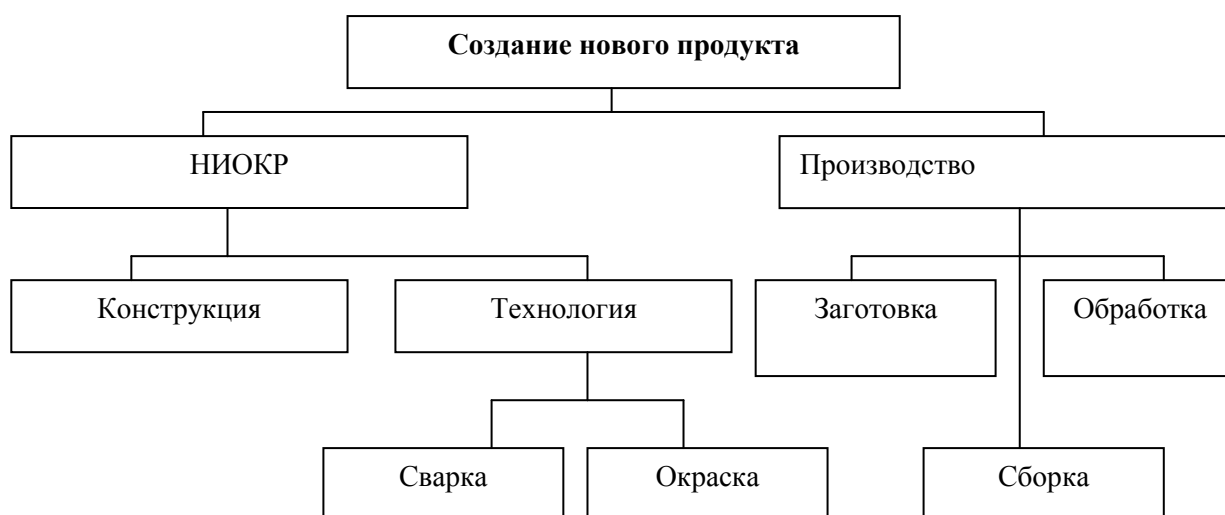


Рис. 2.1. Фрагмент дерева инновационной цели предприятия по созданию нового продукта (простое дерево цели)

На рис.2.2. представлен сетевой граф, где цели могут переплетаться:

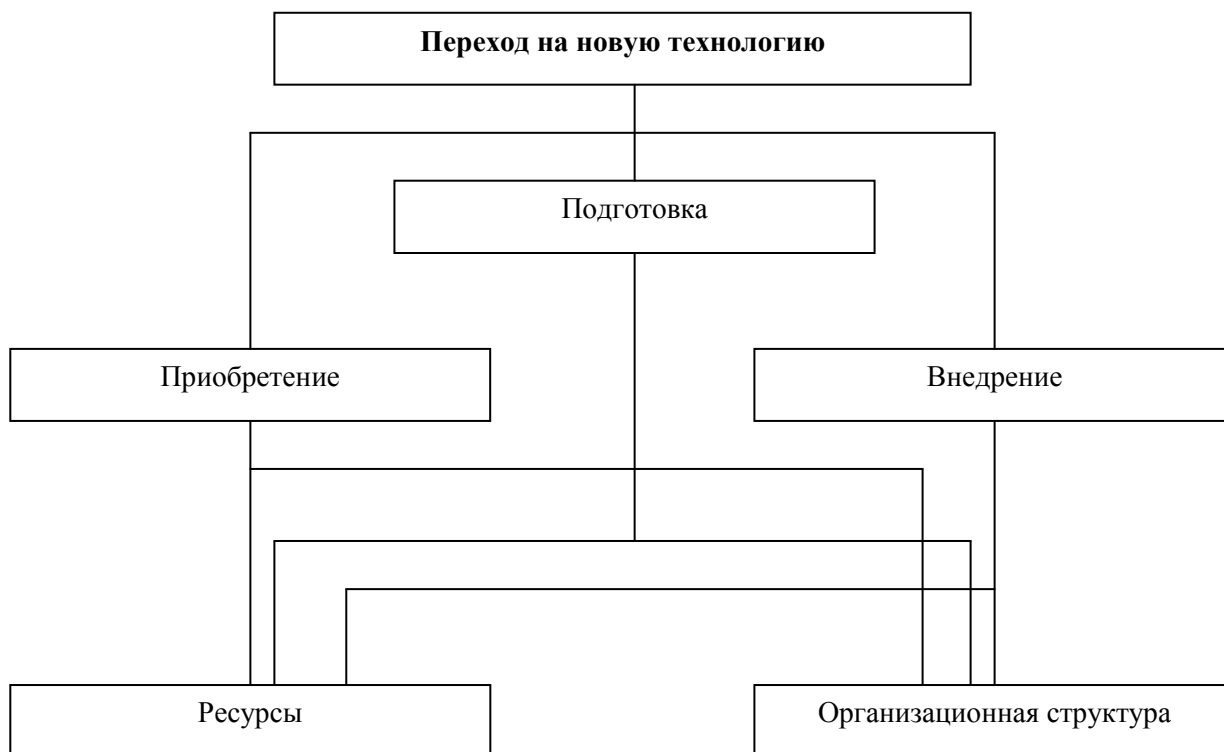


Рис. 2.2. Фрагмент дерева инновационной цели перехода предприятия на новую технологию (в виде сетевого или циклического графа)

**Задание:**

Следуя закономерностям составления простого и циклического графа разработать инновационную цель предприятия.

**2.8. Задача разработки инновационной бизнес-идеи**





Рис. 2.3. Процесс решения задачи разработки инновационной бизнес-идеи

**На основании представленного рисунка выполнить следующее задание:**

1. Определить для себя гипотетическую или реальную компанию (фирму) и провести анализ её положения, т.е. стратегической позиции, которую она занимает в данный момент.
2. Выявить текущие проблемы вашей компании.
3. Сформулировать тактическую и стратегическую идею нового бизнеса для вашей компании.
4. Разработать концепцию реализации вашей идеи.

**2.9. Модульное расчетно-аналитическое задание**

Требования к оформлению расчетного задания.

Работу необходимо выполнять в школьной ученической тетради в клетку. Решение задач излагать полностью с приведением формул, вычислений и надлежащих пояснений.

**Вариант 1**

***Задание 1.1. Кейс-ситуация***

Компания «Вимм-Билль-Данн» является одним из крупнейших российских производителей продуктов питания. Сфера деятельности компании – это рынок кисломолочных продуктов и соков. Продукция компании отличается широким ассортиментом и высоким качеством. Компания действует в среднем ценовом сегменте, ориентируясь на людей со средним достатком и состоятельных.

В 2002 г. руководство компании приняло решение о необходимости корректировки корпоративного имиджа с целью придания компании большей инновативности и динамичности. Научный центр и Управление маркетинга разработали и успешно реализовали принципиально новый проект «NEO».

Основным источником новой идеи NEO явился сам рынок. Среди самых значительных тенденций развития потребительского рынка России можно выделить рост интереса к «продуктам с идеей». Данная тенденция является частью более глобальной проблемы индивидуализации современного потребителя. Люди готовы тратить дополнительные средства на приобретение не просто хорошего качественного товара, а товара, способного удовлетворить особые индивидуальные потребности человека, вытекающие из его представлений о собственном имидже и стиле жизни. Данная особенность потребления становится в настоящее время глобальной, так как затрагивает потребление не только товаров

предварительного выбора или особого спроса – автомобили, недвижимость, бытовая техника, одежда и т. д., – но и товары повседневного спроса.

В первую очередь это касается продуктов питания. На первом этапе данная тенденция проявилась в удовлетворении спроса на обогащенные продукты, среди которых особое место занимает продукция компании «Вимм-Билль-Данн». Целевым рынком в данном случае является средний сегмент. Однако в ходе маркетинговых исследований была выделена еще одна существенная тенденция развития потребительского рынка России – это рост потенциала премиальных, или дорогих, сегментов. Соединив эти две тенденции, компания «Вимм-Билль-Данн» решает выйти на новый для нее премиальный сегмент с новым «продуктом с идеей».

На первом подготовительном этапе работа над проектом осуществлялась параллельно. В Маркетинговом управлении шла разработка маркетинговой концепции нового бренда, а в Научном центре работали над созданием опытных образцов будущего продукта. Результатом реализации первого этапа стало появление трех концепций нового товара, которые в ходе совместного обсуждения трансформировались в окончательный вариант «NEO».

На втором этапе было проведено многоэтапное тестирование продукта и самой концепции бренда. Были созданы специальные фокус-группы из потенциальных потребителей (этот метод уже давно используется компанией), которым предлагалось, с одной стороны, дегустировать продукцию, а с другой – оценить привлекательность идеи нового бренда. Параллельно проводилось тщательное лабораторное тестирование продукта и корректировка в соответствии с мнением фокус-групп. К тестированию новинки были также привлечены постоянные дистрибьюторы компании и независимые эксперты в виде специализированных консалтинговых агентств. В результате бренд NEO приобрел следующее позиционирование:

- имидж NEO – яркие идеи и инновации;

- основные конкурентные преимущества – индивидуализированный продукт с идеей новой жизни: новейшие методы обогащения, уникальная польза, палитра вкуса, натуральные ингредиенты, легкость, инновационный дизайн, качество продукции компании «Вимм-Билль-Данн»;

- продуктовая линия состоит из четырех ассортиментных групп, каждая со своей идеей и зонтичным брендом: фруктово-молочные коктейли «Мажитель» – идея мягкого бархатного вкуса; кисломолочный биопродукт «Bio-vit» – сочетание витаминов и нового вкуса; низкожирный биоогурт и сок «Joy-fit» – идея легкости; целебный пробиотический продукт с лактокультурами «Имунеле» – идея укрепления здоровья;

- целевой рынок NEO – это потребители в возрасте 25-35 лет, с высоким уровнем дохода, успешные новаторы, заботящиеся о своем здоровье и дающие высокую оценку нестандартным решениям.

Третий этап реализации инновационного проекта заключался в запуске новой линии по производству продукции NEO. Компания использовала принцип синергии производственного процесса, когда для производства нового товара используются старые поставщики ингредиентов, уже существующие технологии, единая система управления качеством и т. д. Основной затратной частью проекта явилась закупка и установка принципиально новой для компании упаковочной линии. При этом упаковке, как отражению имиджа продукта было уделено особое внимание, и ее доля в себестоимости продукции составила 35 %. В целом компания ожидает полную окупаемость новой линии через два года после ее запуска.

Ценовая политика по отношению к новому товару заключалась в установлении уровня цен в среднем на 30 % выше среднего уровня цен т кисломолочные продукты. Однако в силу уникальности товара и практически полного отсутствия аналогов, конечная цена устанавливалась исходя из ожидаемой ценности товара и минимально приемлемой маржи для компании. За 2003 г. – год введения на рынок продукции NEO – средняя маржа прибыли составила 60 %. Этот показатель является достаточно высоким для отрасли в целом и очень высоким для первой стадии жизненного цикла товара.

Коммуникационная политика заключалась в максимально возможном применении всего комплекса promotion-mix. Основной задачей было информировать потребителя о появлении нового бренда и позиционировать его как воплощение новых идей и инновационных открытий. Рекламная кампания должна носить эмоциональную окраску и быть нестандартной, интригующей и яркой. Основная мысль рекламной кампании заключается в том, что все в мире начинается с необычных идей. Именно простые на первый взгляд идеи помогали человеку двигаться в будущее. Единым слоганом рекламной компании стал: « «NEO» – идеи новой жизни!»

На основании этих задач и концепции бренда была разработана медиа-стратегия. Рекламная кампания началась за несколько дней до выхода товара на рынок (здесь необходимо учитывать, что товар проходит дистрибьюторскую сеть за месяц). Были задействованы практически все средства рекламы: телевидение, наружная реклама, реклама в метро, рекламные материалы для мест продажи.

При разработке рекламной концепции Маркетинговое управление компании «Вимм-Билль-Данн» активно сотрудничало с рекламными агентствами на основе постановки конкретных задач и предоставления брифов.

В результате на национальном телевидении появились два ролика. Первый корпоративный ролик по бренду «NEO» (10 с) и второй – по йогурту с соком Joy-Fit (20 с).

Наружная реклама бренда была размещена в Москве и Самаре форматом 3 x 6 м с выносным элементом.

Реклама в метро состояла из стикеров на дверях вагонов на шести линиях Московского метрополитена форматом 35 x 15 см с фигурной вырубкой. Покупателя информировали о появлении четырех видов продукции NEO.

Реклама в прессе включала размещение информативных статей по «Имунеле». Целью кампании были продвижение категории обогащенных продуктов, информирование о появлении нового бренда «NEO» и освещение результатов клинических исследований и апробации, подтверждающих полезные свойства продукта «Имунеле». Использовались следующие журналы: «Караван историй», «Домашний очаг», «Семь дней», «Здоровье», «Лиза», «Добрые советы», «АиФ Москва», Shape, Mmi, ELLE, Men's Health, Cosmopolitan.

Было решено активно использовать BTL-технологии. Состоялась пресс-конференция для журналистов на запуск бренда «NEO» в отеле «Мариотт Гранд Отель». Проведена рассылка пресс-китов и образцов продукции в ведущие издания. Организована конференция для отдела продаж и дистрибьюторов с дегустацией продукта.

Разработана отдельная программа продвижения нового бренда через поликлиники путем информирования терапевтов о полезных свойствах продукта, размещения рекламных материалов и дегустации продуктов линии «NEO».

Дегустация продукции осуществлялась в крупнейших супермаркетах, спортивных клубах и аптеках с раздачей рекламных материалов.

В качестве средства стимулирования сбыта был организован конкурс по продаже продуктов «NEO» среди сотрудников отдела продаж компании и дистрибьюторов.

Общий бюджет рекламной кампании определялся целевым методом при учете конкурентного паритета и составит от 1 до 5 млн. долл.

Сбытовая политика направлена на использование крупных постоянных дистрибьюторов компании «Вимм-Билль-Данн», которым были рекомендованы основные розничные сети, однако окончательный выбор был за дистрибьюторами. В первые месяцы запуска география сбыта ограничена Московским регионом, затем планируется выход на другие региональные рынки, в первую очередь на крупные города России.

Результаты: Бренд «NEO» был выпущен на рынок в апреле 2003 г. С этого момента наблюдается активный рост объема продаж продукции как в натуральном, так и в денежном выражении. По большинству продуктов в 2003 г. произошло перевыполнение плана продаж и прибыли.

По данным количественного исследования, проведенного компанией IMCA в июне 2003 г., через два месяца после запуска полное знание марки «NEO» среди целевой аудитории в Москве составило 52%. Что касается формирования имиджа нового бренда, то он оказался эмоционально привлекательным для потребителей, вызывает интерес своей новизной,

представляется ультрасовременным и динамичным. С рациональной точки зрения бренд ассоциируется с «правильным образом жизни» и здоровьем. Исследования показали, что бренд получил позитивное отношение рынка и обладает значительным потенциалом.

Основные причины успеха инновации руководство компании «Вимм-Билль-Данн» видит в своевременном и грамотном заполнении рыночного окна – спроса на «продукты с идеей» в премиальном сегменте. Благодаря активной маркетинговой стратегии это окно стало оптимальной нишей для новой продукции, а также произошло полное совпадение корпоративного позиционирования бренда «NEO» и позиционирования его потребителем.

***Контрольные вопросы и задания:***

1. Сформулируйте стратегические и тактические цели осуществления инновационного проекта «NEO».
2. Постройте матрицу SWOT-анализа для данной инновации и оцените степень будущего успеха проекта.
3. Какие коррективы Вы можете внести в маркетинговую программу по запуску нового бренда «NEO»?

***Задание 1.2. Оценка риска***

Для реализации инновационного проекта необходимо обеспечение производственного процесса сырьем, электроэнергией и комплектующими. Надежность поставщика сырья оценивается в 90%, комплектующих 85%, электроэнергией 87%. Определить риск срыва начала производственного процесса.

***Задание 1.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,1 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,1	0,8
2	1,5	1,2
3	-	1,6

Альтернативные издержки по инвестициям равны 11%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## Вариант 2

### *Задание 2.1. Кейс-ситуация*

Научно-производственный центр «Реликт» является одной из крупнейших отечественных фирм по созданию компьютерных технологий для швейной индустрии. Компания занимает 20 % этого наукоемкого рынка и выпускает более 50 программ в год. А начинала эта компания с пошива чехлов для автомобильных сидений...

Начало бизнеса.

Начало 1990-х гг. было трудным моментом в истории отечественной отраслевой науки: бюджетное финансирование резко сократилось, традиционные заказчики оказались на грани банкротства. Уровень оплаты труда работников НИИ порой не соответствовал даже прожиточному минимуму. Не был исключением и Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности, где трудились те, кто составляет сейчас кадровое ядро «Реликта». Именно в этот период у них родилась бизнес-идея, с реализации которой началась история компании.

Научный коллектив подошел к проблеме «выживания» с маркетинговой точки зрения и, перед тем как выйти на рынок, провел маркетинговое исследование. Целью этого этапа было определение места сосредоточения платежеспособного спроса. Выяснилось, что это те же люди, кто приобретает автомобили. Было принято решение об использовании разработанной в НИИ уникальной технологии по соединению лоскута в производстве чехлов для автомобилей. Благодаря этой запатентованной технологии лоскутное (а значит, более дешевое) изделие казалось непосвященному человеку сшитым из полноценной ткани и при этом искусно декорированным. Коллектив приобретал по бросовым ценам фабричные производственные отходы — остатки дорогих натуральных тканей и мехов — и шил качественные долговечные чехлы. Сбывали продукцию также без посредников. Товар пользовался огромным спросом. Были заключены договоры с простаивающими ателье, и бизнес пошел в рост.

Однако через некоторое время коллектив верно спрогнозировал падение спроса на свою продукцию. Во-первых, появились дешевые импортные аналоги, а во-вторых, сама продукция перестала быть настолько актуальной. Коллектив «Реликта» переориентировался на новую нишу...

Новый рынок.

Новая ниша, которую выбрали себе ученые, — пошив спецодежды. Во-первых, здесь можно успешно использовать технологические разработки сотрудников НПЦ «Реликт».

Рабочая одежда должна быть прочной и долговечной, поэтому для нее используются особые ткани, требующие особой технологии пошива. С другой стороны, ткани и технологии не должны быть дорогостоящими, так как уровень цен на такую продукцию должен оставаться невысоким. Успех нового предприятия строился на том, что сотрудники компании смогли правильно спрогнозировать ситуацию на рынке профессиональной одежды и грамотно оценить характер и объем спроса.

К середине 1990-х гг. на рынке России появились компании, готовые платить за корпоративную одежду, являющуюся частью фирменного стиля. Причем каждая компания требовала эксклюзивной продукции, с одной стороны, и ее многофункциональности — с другой. Технология «Реликта» давала возможность гибкого реагирования на нужды заказчика, при этом сохранялась низкая себестоимость, что создавало и значительное ценовое преимущество перед западными конкурентами.

Компания начала с уже освоенного платежеспособного сектора автосервисов, которые приобретали форму для автослесарей, мойщиков автомобилей и технического персонала. Затем стали поступать заказы от медицинских учреждений, охранных агентств, магазинов авиакомпаний и т. д.

Необходимость частой смены моделей и работа малыми партиями (от 20 до 100 единиц) сдерживали рост бизнеса. Исполнение заказа требовало оперативности, а затраты на переподготовку производственных мощностей под новый заказ составляли 50 % от всей стоимости проектов и требовали не только средств, но и времени. И тогда «Реликт» внедрил еще одну инновацию — компьютерную систему проектирования спецодежды. С ее помощью удалось сократить подготовительный цикл работ перед запуском модели в производство в пять-семь раз. За один рабочий день теперь можно было успеть нарисовать эскиз, сделать лекала на все заказанные размеры и выкройки, рассчитать сколько понадобится ткани, описать все технологические операции и их последовательность для конкретной модели. Успех такой программы был очевиден, и фирма «Реликт» получила значительное конкурентное преимущество на рынке профессиональной одежды, но на очереди была другая инновация...

Новая стратегия бизнеса.

Вместо того чтобы использовать свое ноу-хау и получать сверхприбыль в выбранном секторе, компания нашла новое рыночное окно великолепной перспективой роста. «Реликт» продает свою запатентованную технологию конкурентам, имеющим крупные производства (что позволяет использовать эффект экономии на масштабах), и сосредотачивает свою деятельность на создании компьютерных технологий для швейных производств разной направленности. К концу 1990-х гг. программный продукт «Реликта» использовали не только компании, специализирующиеся на пошиве спецодежды, но и предприятия по пошиву мужских и женских

костюмов, детской одежды, меховых и кожаных изделий. Свою продукцию компания стала реализовывать и мебельным производителям, т.к. при использовании уникальной компьютерной технологии «Реликта» себестоимость производства мягкой мебели снизилась на 5-7%.

Последней новацией стало создание компьютерной программы, позволяющей персонализировать каждую единицу продукции под индивидуальные особенности фигуры человека.

Целевым рынком «Реликта» являются небольшие, быстро развивающиеся швейные предприятия с числом занятых около 30 человек и ежегодным оборотом приблизительно 500 тыс. долл. в год. Таких предприятий в России около полутора тысяч. Однако лишь четвертая часть из них готова к профессиональному использованию компьютерных технологий. Но и те компании, которые внедряют новые технологии, также ограничены в средствах, поэтому «Реликт» дифференцировал свою продукцию и старается удовлетворить различные требования клиентов.

Для продвижения своей продукции компания воспользовалась механизмом государственной поддержки малого бизнеса. В России есть Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Покупатели компьютерной технологии «Реликта» могут получать через фонд необходимое для ее установки оборудование на выгодных лизинговых условиях. А стоимость вычислительной техники и периферии составляет 50-70% от общих затрат по внедрению компьютерного проектирования одежды. Благодаря этому нововведению продажи «Реликта» выросли на 60%.

Таким образом, активная инновационная политика и грамотный маркетинговый подход обеспечили компании «Реликт» устойчивый рост и перспективы развития на рынке России.

Контрольные вопросы и задания:

1. Перечислите все инновации компании «Реликт», определите тип инноваций и предпосылки их осуществления.
2. Что, на Ваш взгляд, обеспечило успех нововведений компании?
3. На основе имеющейся информации проведите SWOT-анализ для определения перспектив внедрения последней инновации компании «Реликт» — фокусирование на производстве компьютерных технологий для швейных производств.

### ***Задание 2.2. Оценка риска***

На реализацию инновационного проекта влияют два фактора: квалификация персонала и точность работы оборудования. Ошибки персонала совершаются в среднем 4 на каждые 100 операций, при этом средний ущерб составляет 20 тыс.руб. Сбои работы оборудования в



среднем происходят 15 раз на каждые 1000ч работы, что обходится компании в среднем в 35 тыс.руб. Определить степень риска всего инновационного проекта и ожидаемые потери.

### ***Задание 2.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,3 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

<b>Год</b>	<b>Проект А, млн.руб.</b>	<b>Проект Б, млн.руб.</b>
1	1,2	0,9
2	1,6	1,3
3	-	1,7

Альтернативные издержки по инвестициям равны 12%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## **Вариант 3**

### ***Задание 3.1. Кейс-ситуация***

Лаборатория Касперского была основана в 1997 г. Всего через год после основания компания получает титул «пионера технологий». Основателя компании Евгения Касперского называют вирусологом № 1, а его антивирусная программа была признана лучшей в мире. Сегодня «Лаборатория Касперского» — самый известный в России разработчик большого спектра программных продуктов для обеспечения информационной безопасности. Компания имеет статус международной. Ее штаб-квартира находится в России, открыты представительства в Великобритании, Франции и США. Партнерская сеть объединяет 500 компаний по всему миру.

#### **История компании**

История «Лаборатории Касперского» началась в 1989 г., когда основатель будущей компании Евгений Касперский впервые столкнулся с проблемой компьютерных вирусов и разработал первую версию продукта. В то время он работал в оборонном НИИ и в свободное время занимался созданием компьютерных программ.

С 1991 г. научно-практическая деятельность Е. Касперского получила свое развитие в проекте AVP в рамках антивирусного отдела крупной отечественной компьютерной компании «Ками». В 1994 г. руководство отделом приняла Наталья Касперская. В это время было

положено начало сотрудничеству с рядом западных антивирусных компаний: подписаны договоры с F-Secure (Финляндия), G-Data (Германия), Vintage Solutions (Япония) об использовании программного ядра Антивируса Касперского в их антивирусных программах. Необходимо отметить, что до 1994 г. включительно разработчики посылали свои программы фактически бесплатно многим потенциальным пользователям с единственной целью — получить признание и имя.

В 1997 г. была образована независимая организация ЗАО «Лаборатория Касперского». Тогда в ее штате насчитывалось всего 19 человек под руководством генерального директора Натальи Касперской. Евгений Касперский возглавил направление антивирусных исследований. Основными задачами компании стали разработка и совершенствование программного обеспечения по защите компьютеров и компьютерных сетей от вирусного вторжения. Основными продуктами стали программы AVP Silver, AVP Gold, AVP Platinum, которые быстро завоевали популярность у российских и зарубежных пользователей.

Благодаря надежности выпускаемых продуктов и использованию инновационных технологий в 1999г. «Лаборатория Касперского» стала ведущим российским разработчиком антивирусного ПО. За три года существования компания завоевала от 50 до 60 % российского рынка ПО (до 1994 г. монополистом на рынке была компания «Диалог-Наука» — 95 % рынка антивирусных программ), доля на мировом рынке достигла 1 %, рост доходов составил 250-300 %. При этом продажи AVP за рубеж составили 60 % от общих продаж фирмы. Среди клиентов компании фигурируют Microsoft, Ford, Nokia и др. К 2000 г. штат расширился до 110 человек.

Однако существовали и проблемы...

Необходимость реструктуризации бизнеса

По мере развития отечественного рынка антивирусного программного обеспечения «Лаборатория Касперского», несмотря на уникальность своего продукта, столкнулась с ужесточением конкуренции. Проблема заключалась в том, что с точки зрения рыночной стратегии компания стремилась создавать самый технологически совершенный продукт и стать лучшей. В то же время конкуренты избрали более приземленную стратегию — производить просто качественный продукт, причем доступный и дифференцированный.

Таким образом, внутри «Лаборатории Касперского» возник конфликт научно-исследовательских целей, которые преследовали разработчики, и коммерческих целей организации как рыночного субъекта.

С этого момента начинается новый этап развития компании. Если вначале это была команда разработчиков, затем появилась должность коммерческого и технологического директоров, то третий этап реструктуризации радикально изменил организационную структуру компании. Теперь компания строилась по матричному принципу, где были созданы

программно-целевые группы во главе с руководителями проектов, которые подчинялись высшему руководству компании.

Фундаментальные и прикладные исследования были выделены в самостоятельные подразделения, где разработчики могли полностью удовлетворять свои научные амбиции. Работа этого подразделения финансируется из общей прибыли компании в размере 20-30 %, а также за счет получения государственных субсидий. Для развития исследовательского направления планируется также создание венчурных фондов.

Производство основного продукта было частично переориентировано с исключительной разработки ядра на создание антивирусных программ для конечного потребителя. Для удобства сбыта и прямой связи с рынком была использована система организационного построения по региональному принципу.

Основной стратегической целью обновленной компании стало завоевание 90 % российского рынка антивирусного ПО. Осуществление намеченных долгосрочных планов строится на основе активного сотрудничества с НИИ и университетами и установления прямых связей с клиентами.

В основу успеха нового бизнеса легла стратегия продвижения нового корпоративного бренда «Антивирус Касперского» и зонтичного бренда Kaspersky Security.

В 2001 г. в связи с быстрым развитием информационных технологий и Интернета «Лаборатория Касперского» разработала новую продуктовую линию, представив на рынок продукты для домашних пользователей, среднего и малого бизнеса, корпоративных заказчиков. Новые целевые группы получили возможность выбора наиболее подходящего антивирусного решения для своего бизнеса.

Одновременно с совершенствованием своих антивирусных продуктов компания начала развитие нового направления — разработку систем информационной безопасности на основе использования таких технологий, как межсетевые экраны, представив на рынок свою бета-версию.

Еще одной стратегической целью «Лаборатории Касперского» является увеличение доли на международном рынке до 5 %. Для достижения этого показателя планируется поднять до 70 % долю заграничных операций от общего объема продаж компании. Важнейшую роль здесь играет создание стратегических альянсов с западными компаниями — производителями антивирусных программ, с одной стороны, и конечными потребителями — с другой.

Уже несколько лет компания сотрудничает с Microsoft, где антивирусная программа Касперского используется на стадии предварительного тестирования продукции. Лаборатория Касперского получила официальный статус Microsoft Solution Partner. Реализуются совместные проекты с крупными западными консалтинговыми компаниями для обеспечения полного

описания бизнес! процессов компаний и определения списка потенциальных угроз информационной безопасности предприятия заказчика.

Помимо этого технологии «Лаборатории Касперского» лицензированы в продуктах других компаний. Антивирусное ядро, разработанное специалистами компании, лицензировано для ряда западных компаний, в числе которых: F-Secure (Финляндия), G-Data (Германия)! Sybari (США), Deerfield (США), Nokia ICG (США), Alt-N (США)! Microworld (Индия), BorderWare (Канада) и др.

Таким образом, в результате активной инновационной политики! компания упрочила позиции лидера на рынке антивирусных программ. «Лаборатория Касперского» сегодня — это компания со штатом в 250 человек, имеющая представительства во многих западных странах. Это компания, которая превращает новые угрозы в возможности, постоянно совершенствуя старые и создавая новые продукты. Благодаря постоянному изучению внешней среды «Лаборатория Касперского» предвидит будущие изменения и заблаговременно обеспечивает пользователей защитой от новых видов вирусных атак.

Контрольные вопросы и задания:

1. Что, на Ваш взгляд, обеспечило успех нововведений компании?
2. Какого типа инновационной стратегии придерживается компания, и какие факторы влияют на этот выбор?
3. На основе имеющейся информации постройте матрицу SWOT-анализа «Лаборатории Касперского».

### ***Задание 3.2. Оценка риска***

Инновационный проект реализуется в 3 этапа. Риск провала проекта на первом этапе составляет – 40%, на втором – 20%, на третьем – 15%.

Для того чтобы в случае провала проекта на первом этапе все же перейти ко второму необходимо вложить 500 тыс. руб.; от второго к третьему – 300 тыс. руб. Провал проекта на третьем этапе потребует дополнительных вложений в размере 200 тыс. руб. Условия, в которые поставлен инноватор таковы, что проект должен быть завершен во что бы то ни стало. Определить ожидаемые потери в ходе реализации проекта.

### ***Задание 3.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,4 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,3	0,7
2	1,7	1,4
3	-	1,8

Альтернативные издержки по инвестициям равны 13%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## Вариант 4

### *Задание 4.1. Кейс-ситуация*

Совсем скоро нас ждет необычная революция – японские ученые закончили клинические испытания витаминизированной одежды. Тем, кому надоело глотать таблетки, японцы предлагают два в одном – стильную футболку, которая сама насыщает кожу пока только витамином С.

Эффект питания во время ношения одежды достигается за счет того, что хлопчатобумажные волокна содержат так называемые провитамины. Через соприкосновение с кожей они проникают в организм.

Ученые предсказывают успех своему детищу еще и из-за его необычайного «долголетия»: одна майка, которая сохраняет свои целебные свойства даже после 30–35 стирок, по содержанию витамина С равнозначна двум увесистым лимонам.

На японских прилавках «аскорбиновые» футболки появятся уже осенью, в России они ожидаются в начале будущего года. Однако у отечественных ученых по этому поводу нет ни малейшего оптимизма. Если перефразировать специалистов Института питания РАМН, то они уверены, что много витаминов – это скорее вредно, чем полезно. Еще жестче дерматологи.

– Мы давно отстранены от экспертизы такого рода, – говорит заместитель директора ЦНИИ кожно-венерологических болезней РАМН Ваган Аковбян, – и, вероятно, будем иметь дело уже с пациентами, у которых начнутся проблемы с кожей от передозировки витамина С.

Свою уверенность специалисты объясняют практикой. В больших количествах витамины, особенно С, – серьезный аллерген для кожи.

Есть и российская специфика. Наш обыватель считает обычным делом носить одну и ту же одежду двое-трое суток. Вряд ли для «вкусных» маек будет сделано исключение, что с точки

зрения врача – прямая дорога к перенасыщению витаминами организма и раздражению, а то и заболеванию кожи.

Тем временем японцы работают над созданием маек и другой одежды с содержанием нескольких витаминов и даже комплекса витаминов и микроэлементов.

Однако новации распространяются исключительно на нижнее белье. Дело в том, что нужно плотное соприкосновение ткани с телом, чтобы витамин «работал». Верхняя одежда такой возможности лишена, что позволяет избежать глобальной витаминизации. И оставляет за нами выбор, когда белье-витамин сшито – носить или не носить.

Контрольные вопросы и задания:

1. Оцените спрос на витаминизированную одежду на мировом и российском рынках.
2. Постройте матрицу SWOT-анализа для данной инновации и оцените степень будущего успеха проекта.
3. Какую стратегию продвижения данной новинки Вы бы предложили?

#### ***Задание 4.2. Оценка риска***

Для реализации инновационного проекта необходимо обеспечение производственного процесса сырьем, электроэнергией и комплектующими. Надежность поставщика сырья оценивается в 83%, комплектующих 80%, электроэнергией 90%. Определить риск срыва начала производственного процесса.

#### ***Задание 4.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,6 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

<b>Год</b>	<b>Проект А. млн.руб.</b>	<b>Проект Б, млн.руб.</b>
1	1,4	0,6
2	1,8	1,5
3	-	1,9

Альтернативные издержки по инвестициям равны 14%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

### ***Задание 5.1. Кейс-ситуация***

В Северной столице не просто любят мороженое. Потребляют его здесь в три раза больше, чем в Москве, при этом ассортимент в этой категории шире, чем в большинстве российских регионов: местные производители охотно обмениваются своей продукцией с заводами других городов, с одной стороны, закрывая спрос в Питере, а с другой – расширяя собственные рынки сбыта.

По наблюдениям петербургских оптовиков, специализирующихся на продаже мороженого, каждую неделю в Петербург ввозится мороженого не менее чем на 3 млн. руб. и вывозится на 2 млн. руб. В отличие от Москвы, житель которой в среднем потребляет 2,5 кг мороженого в год, петербуржец ведает около 8 кг.

В Петербурге действуют четыре крупных производителя мороженого. Летом Хладокомбинат 1 производит 60 - 80 т в сутки, Талосто – порядка 18 т, Колибри – около 15 т, Петрохолод – более 8 т.

Как считают эксперты, более 60% петербургского рынка мороженого удерживают местные производители. В Петербурге еще есть место для локальной продукции. «Ситуация станет критичной, когда нашим мороженщикам останется только половина рынка», – говорит Дмитрий Шилов, менеджер по рекламе и маркетингу компании Талосто. «Петербургский рынок очень перспективен, так как в Петербурге едят мороженое и зимой, и летом», – считает Светлана Ступина, заместитель директора Хладокомбината 1.

В Петербург ввозится либо очень дешевая продукция, либо достаточно дорогая продукцию Айс-Фили – мороженое под марками Северная Венеция, Жемчужина России. А, например, петрозаводский Славмо среди прочего привозит в Петербург мороженое с творогом и йогуртом, которого здесь больше никто не предлагает.

Петербургские заводы обмениваются с производителями из других городов мороженым разной ценовой категории или вида, восполняя таким образом недостаток собственного ассортимента. Так, Петрохолод заключил бартерные соглашения с Тульским хладокомбинатом, с подмосковным Коломенским хладокомбинатом и Сервис-холодом, а крупнейший петербургский производитель мороженого Хладокомбинат 1 работает на той же основе с Тверским хладокомбинатом. С большинством регионов, которые небогаты мороженым и испытывают пиетет к петербургской продукции, отношения носят более цивилизованный характер. Так, петербургское мороженое оптовики закупают для Северо-Западного региона, Сибири, Одессы, Ростова, Сочи. Петрохолод вагонами отправляет свои популярные батончики Митя, Даша и Белые ночи на Камчатку. Разработаны самолетные рейсы, которыми мороженое доставляется в Норильск, Воркуту, Надым, Салехард и другие северные города. На такие

маршруты приходится всего 5% от общего объема поставок, и такой способ доставки увеличивает оптовые цены почти вдвое.

Для большинства петербургских мороженщиков региональные поставки – это в определенной степени диверсификация. Московский рынок остается для них лакомым, но труднодостижимым кусочком. Московский рынок тесен, так как производственные мощности московских предприятий, специализирующихся на производстве мороженого, превышают потребности Москвы. Зато, по словам Дмитрия Шилова из Талосто, оптовая торговля в Москве весьма перспективна – здесь производятся закупки для торговли в Калининской, Тверской областях и в Поволжье. «Учитывая московские цены, даже издержки по транспортировке оставляют нашу продукцию конкурентоспособной», – заметил Шилов.

Контрольные вопросы и задания:

1. Как вы оцениваете перспективы мороженого с творогом и йогуртом? Постройте матрицу SWOT-анализа.
2. Какие инновационные решения Вы бы предложили для завоевания рынка Москвы?
3. Какие инновационные решения Вы бы предложили для завоевания рынка нашего города?

### ***Задание 5.2. Оценка риска***

На реализацию инновационного проекта влияют два фактора: квалификация персонала и точность работы оборудования. Ошибки персонала совершаются в среднем 2 на каждые 100 операций, при этом средний ущерб составляет 25 тыс. руб. Сбои работы оборудования в среднем происходят 17 раз на каждые 1000ч работы, что обходится компании в среднем в 45 тыс.руб. Определить степень риска всего инновационного проекта и ожидаемые потери.

### ***Задание 5.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,8 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,5	0,5
2	1,9	1,6
3	-	1,8

Альтернативные издержки по инвестициям равны 15%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.



Какой проект предпочтительнее?

## Вариант 6

### *Задание 6.1. Кейс-ситуация*

Сент-Пол – столица Миннесоты. Здесь расположена штаб-квартира Minnesota Mining and Manufacturing Company (3M), одной из крупнейших компаний мира. Этой компании – почти сто лет. Она пережила и депрессию тридцатых, и бум пятидесятых, и все кризисы девяностых.

#### Цели и стратегия 3M

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

Миссия 3M, в том, чтобы «всемерно удовлетворять потребности клиентов, предлагая им новые технологии и услуги». Осознание миссии пронизывает всю компанию.

Стратегия ориентирована на то, чтобы адаптировать рожденные в лаборатории изобретения для нужд максимально большего числа рынков, отраслей и потребителей.

#### Организация бизнес-процессов

Компания производит абразивные материалы, самоклеящиеся пленки и ленты, перевязочные материалы и одноразовое белье, проекторы, канцтовары и световоз-вращающие материалы... И все это в немыслимом разнообразии: для дома, для офиса, для промышленности, для применения в разных странах и разными группами потребителей. Многие из этих продуктов, прежде чем стать стандартом в своей отрасли, появились на свет в лабораториях 3M как ответ компании на реальные запросы покупателей.

Исследование нужд потребителя здесь ведут сразу на многих уровнях. Руководство подразделений компании общается с руководством заказчика; финансовые подразделения и те, что выпускают новую продукцию, – с отделом планирования; службы логистики и поддержки клиентов – со складами покупателя. Тесный контакт с потребителями помогает 3M постоянно дорабатывать и улучшать свою продукцию. В сотрудничестве с клиентами часто рождаются и новые идеи, собирать и доводить до ума которые 3M научилась в совершенстве. Так, теперь уже трудно сказать, кому первому пришла в голову мысль делать «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 3М. Компании оставалось только изобрести такую пленку.

3М знаменита именно как компания-изобретатель. Ходят легенды, что многие изобретения здесь были сделаны случайно или даже по ошибке. Это правда. Но появление подавляющего большинства изобретений было все же спланировано. Их бережно вырастили из идей, рождение которых опять же не было случайностью.

Но как заставить людей все время что-то изобретать? У 3М и на этот счет есть свое know-how, в основе которого лежит принцип Вильяма Макнайта, руководившего компанией в сороковых годах. «Найдите правильных людей и оставьте их в покое. Они все сделают сами», – говорил основоположник 3М. Компания отступила бы от своих принципов, если бы не усовершенствовала со временем и эту идею, сформировав на ее базе «философию Макнайта»:

- по мере роста бизнеса важно делегировать ответственность и поощрять инициативу. Инициативные люди сами найдут способ, как сделать лучше;

- 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 «философия Макнайта» реализуется в виде двух правил. Первое состоит в том, что компания применяет разные методы, оценивая успехи изобретателей и менеджеров. Ведь неудачу первых нельзя оценивать как крах, потому что тогда люди попросту прекратят поиски чего-то нового. Второе – «правило 15%» – заключается в том, что все сотрудники компании могут тратить именно такую долю своего рабочего времени на собственные исследования в любой области, даже достаточно далекой от их основной деятельности. Компания даже предоставляет им гранты из специального фонда на подобные проекты.

Сначала поддерживаются все идеи, когда же в процессе работы стоимость исследований возрастает, приходит пора оценить их перспективы. Делают это эксперты из других отделов компании, так как они не относятся к идее как к своему детищу и лучше изобретателя видят ее недостатки и маркетинговые перспективы. Подобный метод оценки не позволяет с уверенностью утверждать, что идея удачна, зато определить, что неудачно, можно довольно точно. Так отсеиваются около 20% идей. Над остальными продолжают работать, объем инвестиций в них возрастает, и цикл повторяется. Как правило, хорошая идея редко начинает приносить прибыль сразу, ее еще нужно довести до ума, но этим занимаются уже другие специалисты.

Конечно, в оценке перспективности идей порой случаются ошибки, но компания не боится их признавать. С такой ошибкой столкнулся и нынешний председатель совета

директоров 3М Ливيو ДеСимоне. В 1985 году он возглавлял группу, занимавшуюся разработкой нового волокна. Тогдашнее руководство компании решило, что 3М незачем «лезть» на рынок текстиля, и направление закрыли. «Я рискнул, оставил себе маленькую лазейку, и мы закончили работу, – вспоминает глава компании. – Сейчас Thinsulate один из основных наших продуктов. (Thinsulate – непромокаемая, непродуваемая и вместе с тем мягкая и пропускающая воздух ткань, которую используют и как изолятор, например, в строительстве, и для производства одежды) Так что сотруднику нужно быть настойчивым и, наверное, просто удачливым». Компания это поощряет.

#### Организационная модель управления

Сейчас в составе 3М 40 дивизионов, ведущих в общей сложности 60 различных бизнесов. В полном соответствии с миссией компании и философией Макнайта руководители дивизионов имеют полную свободу действий в принятии и финансовых, и управленческих решений, касающихся своего бизнеса. Дивизионы могут сами определять направление исследований, необходимый объем инвестиций в оборудование, количество занятых в проекте, размер оплаты труда персонала, находить поставщиков и покупателей и даже строить новые производства, деньги на которые в конечном счете выделяет компания.

Сотрудник 3М получает интересную работу, стабильную и высокую зарплату, медицинскую страховку на крупную сумму, а под старость – хорошую пенсию из фонда компании. За счет компании его обучат и потом будут продвигать по службе. Ему простят неудачи, если таковые случатся, и всегда дадут еще один шанс. Взамен он будет работать в единой «команде» ради «цели» 3М. При этом важно, что технологиями владеет компания в целом, что позволяет передавать технологии из одного дивизиона в другой. А производят и продают продукцию дивизионы, отвечающие за определенные рынки и хорошо ориентирующиеся в спросе. Таким образом, 3М в целом контролирует сбыт и производство и может быстро реагировать на изменения рынка.

#### Финансы

Единственный рынок, где 3М, являющаяся новатором в производстве и управлении, крайне консервативна, – финансовый. В том, что касается денег, считает казначей компании Ион Йоманс, риск не оправдан. Имея прекрасную кредитную историю, 3М, тем не менее, поддерживает очень низкое для американских компаний соотношение заемного и собственного капиталов. Ответственность перед акционерами, как и ответственность перед клиентами, – это тоже часть миссии 3М.

#### Контрольные вопросы и задания:

1. Какова инновационная стратегия 3М? В чем заключается конкурентное преимущество 3М?

2. На основе имеющейся информации постройте матрицу SWOT-анализа для компании ЗМ.

3. Оправдан ли консерватизм ЗМ в отношении финансовой стратегии?

### **Задание 6.2. Оценка риска**

Инновационный проект реализуется в 3 этапа. Риск провала проекта на первом этапе составляет – 30%, на втором – 15%, на третьем – 10%.

Для того чтобы в случае провала проекта на первом этапе все же перейти ко второму необходимо вложить 600 тыс. руб.; от второго к третьему – 400 тыс. руб. Провал проекта на третьем этапе потребует дополнительных вложений в размере 150 тыс. руб. Условия, в которые поставлен инноватор таковы, что проект должен быть завершен во что бы то ни стало. Определить ожидаемые потери в ходе реализации проекта.

### **Задание 6.3. Оценка инвестиций**

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,3 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,1	0,8
2	1,8	1,5
3	-	1,7

Альтернативные издержки по инвестициям равны 11%.

- Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## **Вариант 7**

### **Задание 7.1. Кейс-ситуация**

Минувшая пятница могла стать днем, когда абоненты системы персональной спутниковой связи Iridium звонили бы по своему аппарату. Владелец спутниковой системы – консорциум Iridium LLC – наиболее близко за все время своего существования подошел к черте ликвидации, ее основной акционер Motorola уже отчаялась найти средства и заявила о

прекращении обслуживания абонентов. Но, по последним данным, конец снова откладывается: в западных электронных СМИ к концу прошлой недели появились очередные слухи о некоем инвесторе и назначении нового слушания дела о банкротстве. Впрочем, в возрождение Iridium в его прежнем качестве уже не верит никто. Один из наиболее амбициозных телекоммуникационных проектов XX столетия стоимостью 5.5 млрд. долларов, по сути, провалился. Таков невеселый итог десятилетних трудов многотысячной команды специалистов, запустивших в космос более 80 спутников, создавших и наземную сеть, и абонентские станции, преодолевших ошибки в программном обеспечении и конструкции трубок, но, увы, не сумевших правильно спрогнозировать рыночную ситуацию.

### Женская прихоть

Имя Карен Бертинджер, надо полагать, навсегда останется в истории спутниковой связи. Согласно корпоративной легенде компании Motorola, в середине 80-х, когда Карен проводила уик-энд на одном удаленном от цивилизации островке, ей вдруг понадобилось срочно позвонить. Увы, в то время это можно было сделать, только прихватив с собой дорогой и тяжелый (около 10 кг) терминал Inmarsat. Карен возмутилась: почему такая серьезная фирма, как Motorola, в которой работал ее муж, до сих пор не задумывалась об этой проблеме? Супругу Карен с группой ведущих инженеров компании пришлось засесть за работу, и через десять лет каприз жены удалось удовлетворить. Была создана система под названием Iridium.

Скептики критиковали проект с самого начала. В прессе появлялись разнообразные оценки – от сомнения в технической возможности реализации самой идеи, до мистических предзнаменований, которые виделись то в составе спутниковой группировки из 66 основных и 6 резервных спутников, то в 13 станциях сопряжения, обеспечивающих коммутацию с наземными сетями. Тем не менее, технически проект оказался весьма успешным – создателям удалось достичь гарантированного качества передачи голоса и пейджинговых сообщений. Что же касается спроса на новую услугу – персональную связь в любой точке земного шара, то в нем специалисты Motorola не сомневались. Действительно, адекватной замены спутникам для связи на акваториях, в пустынях, джунглях, тайге и других необжитых регионах не было, нет и в ближайшее время не появится. Естественно, оценивая целевую аудиторию, маркетологи компании думали не о пастухах и таежниках, а о богатых путешественниках и деловых людях; рассчитывали они и на корпоративный спрос, например, со стороны предприятий добывающей промышленности, которые могут позволить себе платить за связь со своими сотрудниками любые деньги.

Аргументы выглядели убедительно, поэтому вслед за Iridium начали разрабатываться другие системы персональной спутниковой связи – Globalstar, ico, Teledesic. Практически все ведущие компании-производители оборудования тем или иным образом приняли участие в

спутниковых проектах: Alcatel и Qualcomm в Globalstar, Motorola в Iridium и Teledesic, NEC и Ericsson в ICO. Даже российский государственный космический научно-производственный центр имени Хруничева стал обладателем 4.3% акций Iridium, вложив в проект около 80 млн. долларов.

И сами инвесторы, и банки, дававшие долгосрочные кредиты, поверили в прогнозы, уверявшие, что к 2002 году спутниковые телефоны станут достоянием 4 млн. пользователей. Предполагалось, что рынок голосовой спутниковой связи будет поделен между тремя основными игроками: Iridium – получит 40%, Globalstar и ICO – по 25-30%.

### Крушение иллюзий

Осенью 1998 года состоялся запуск Iridium в коммерческую эксплуатацию. Амбициозные сотрудники компании, уверенные в острой необходимости своих услуг для миллионов жителей Земли, заломили невиданные цены – терминал с подключением и залогом стоил около 8 тыс. долларов. 140 млн. долларов, выделенные на рекламную кампанию, тратились достаточно бессистемно. Например, в России реклама Iridium упорно появлялась на страницах печатных СМИ сразу после августовского кризиса – и сентябре 1998 года, когда даже самым богатым было не до спутниковой связи. Кроме того, оказалось, что к моменту выхода на рынок мировая дистрибуторская сеть не была налажена, да и выпуск трубок тоже задерживался.

Iridium послужил примером того, как за несколько месяцев развенчиваются самые упоительные иллюзии. К лету 1999 года, когда клиентов у компании оказалось около 12 тыс. (при запланированных 50-ти тыс.). Iridium начал проводить новую маркетинговую политику. Выражалась она в шоковом снижении цен, однако нужного для отчета по кредитам числа абонентов все равно не набралось. Тем временем подходил срок выплаты процентов, которые компания вернуть не могла.

Не везло и другим проектам персональной спутниковой связи. Запуск сети Globalstar откладывался из-за аварии украинской ракеты «Зенит», так и не донесшей до орбиты 12 спутников системы.

Видя проблемы Iridium и Globalstar, кредиторы отказались от дальнейших вложений в ICO: практически построенные спутники не на что было запускать.

В августе 1999 года Iridium и ICO – компании, которые оказались в самом сложном материальном положении, обратились в суд по банкротствам США с прошением о добровольной реструктуризации в соответствии с главой 11 Кодекса о банкротстве. Основная цель – признать жизнеспособность компании и дать им возможность провести реструктуризацию (во время слушаний компания ограничена в независимом использовании финансовых потоков, но может продолжать свою деятельность).

Motorola и другие участники консорциума Iridium стали искать новых инвесторов.

Контрольные вопросы и задания:

1. Какова инновационная стратегия проекта Iridium? В чем заключается конкурентное преимущество Iridium?
2. На основе имеющейся информации постройте матрицу SWOT-анализа проекта Iridium.
3. В чем причины провала проекта? Каковы Ваши предложения для Iridium в сложившейся ситуации?

### ***Задание 7.2. Оценка риска***

Для реализации инновационного проекта необходимо обеспечение производственного процесса сырьем, электроэнергией и комплектующими. Надежность поставщика сырья оценивается в 87%, комплектующих 80%, электроэнергией 85%. Определить риск срыва начала производственного процесса.

### ***Задание 7.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,7 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,2	0,9
2	1,7	1,4
3	-	1,6

Альтернативные издержки по инвестициям равны 12%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## **Вариант 8**

### ***Задание 8.1. Кейс-ситуация***

До августа 1998 г. у француза Николя Мегрели был в Москве магазинчик, торговавший косметикой и парфюмерией Nina Ricci. После кризиса продажи пошли плохо, и Мегрели объявил 10 своим сотрудникам, что вместо французской селективной продукции Nina Ricci они будут продавать косметику и аксессуары для банно-душевых процедур под никому не известным российским брэндом, который еще предстояло придумать. На коллективное придумывание названия ушло три месяца. Сейчас в фирме Мегрели Синтрейдинг работает в 10 раз больше сотрудников, а в СЕТИ «ДЛЯ ДУША И ДУШИ» – 12 магазинов в Москве и 4 в регионах.

Николя Мегрели давно мечтал создать свой бренд, чтобы быть более независимым, а прожив четыре года в России, захотел, чтобы бренд был российским – и по названию, и по содержанию.

Николя Мегрели не придумывал что-то новое – он просто создал российский аналог, более дешевый и национально адаптированный, таких сетей, как британская Body Shop с оборотом более \$500 млн., американская Bath & Body Works (сеть компании Intimate Brands) или канадская Soapberry Shop. Единственный в России магазин Soapberry Shop закрылся в начале 1998 г., и, пока ГУМ не открыл франчайзинговый салон «Для душа и души», эта ниша пустовала.

В первый год Мегрели вложил в развитие сети около \$500 000. В Москве он собирается теперь открывать только собственные магазины. А в регионах француз предлагает местным предпринимателям франчайзинговые магазины под ключ за 1,5 млн. руб.

Мегрели обещает, что вложения окупятся через восемь месяцев. Однако екатеринбургский предприниматель Жан Николотов считает, что в его городе инвестиции вернуться так быстро, только если будет сеть магазинов.

Николотов владеет сетью киосков Роспечатать. Почувствовав, что простора для роста этого бизнеса уже нет, он поехал в Москву за идеями. «Встретил магазинчик, зашел туда, мне все понравилось, – рассказывает бизнесмен.

В результате летом этого года он открыл в Екатеринбурге первый магазинчик на 24 кв. м, оборотом которого –200000 руб. в месяц – Николотов удовлетворен.

«Магазины, которые находятся на аналогичных площадях в центре города, зарабатывают лишь чуть-чуть больше нас. Хотя продукция кажется для нашего города дорогой, но в Екатеринбурге нет магазинов такого стиля. Сам сервис, подача товара продуманы. Очень хорошо идут гели для душа, шарики для ванны, массажеры всевозможные, аксессуары, которые украшают ванну. На ура идет все, что касается сауны, – колпаки и т. д.», – говорит Николотов.



Сейчас Мегрели закупает продукцию для магазинов в нескольких странах. Цель Мегрели – постепенно производить все в России. Пока дело дошло только до производства аксессуаров для сауны – рукавиц, ковриков и колпаков.

Нижегородская фирма ЗАО Промвойлок, начав несколько месяцев назад производить помимо технической продукции бытовую, столкнулась с тем, что сбыт в Нижнем Новгороде идет не очень хорошо. «Мы сначала попробовали по Нижнему. Но в Нижнем уровень не тот: у нас как привыкли париться в шапках-ушанках, так и парятся», – говорит директор фирмы Алексей Васильев. Зато в магазины «Для душа и души» нижегородская фирма с декабря будет поставлять 2000 единиц продукции в месяц – вдвое больше, чем сейчас продается в Нижнем.

Контрольные вопросы и задания:

1. Какую инновационную стратегию реализует Николя Мегрели?
2. Постройте матрицу SWOT-анализа для сети «Для душа и души».
3. Как Вы оцениваете перспективы открытия магазина «Для душа и души» в нашем городе? Какие инновационные решения Вы бы предложили для завоевания рынка нашего города?

### ***Задание 8.2. Оценка риска***

На реализацию инновационного проекта влияют два фактора: квалификация персонала и точность работы оборудования. Ошибки персонала совершаются в среднем 5 на каждые 100 операций, при этом средний ущерб составляет 30 тыс.руб. Сбои работы оборудования в среднем происходят 13 раз на каждые 1000ч работы, что обходится компании в среднем в 55 тыс.руб. Определить степень риска всего инновационного проекта и ожидаемые потери.

### ***Задание 8.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,8 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А, млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,3	0,7
2	1,6	1,3
3	-	1,5

Альтернативные издержки по инвестициям равны 13%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## Вариант 9

### *Задание 9.1. Кейс-ситуация*

Предприятие «Инжектор» возникло на базе одного научно-исследовательского института (НИИ) когда, разработка отдельного, очень перспективного, «инжекторного» направления в теплотехнике прекратилась из-за отсутствия необходимого финансирования. Большая часть квалифицированных работников вынуждена была решать проблему собственного выживания. Квалифицированные кадры стали уходить из института. Работы в области высоких технологий фактически были свернуты.

Предприятие «Инжектор» было зарегистрировано в форме общества с ограниченной ответственностью с уставным капиталом \$300. В штате предприятия состоит 4 человека: директор, бухгалтер, ведущий технический специалист – он же автор и владелец патента положенного в основу деятельности фирмы, конструктор.

Сфера деятельности предприятия:

- Поставка высокоэффективных пароводяных инжекторов собственной разработки автономных от централизованного энергоснабжения.
- Проектирование пароводяных инжекторов с выпуском рабочей документации.
- Контроль установки поставляемой продукции (шефмонтаж).
- Пусконаладочные работы.
- Настройка систем теплоснабжения предприятий для совместной работы с выпускаемым компанией оборудованием.

Предприятие использует для работы офис, компьютеры и связь научно-исследовательской лаборатории государственного предприятия, начальником которой одновременно является директор предприятия. Оформление заказа происходит при 100% предоплате работы. Заказы на непосредственное изготовление, адаптированной под конкретные условия модели инжектора, размещаются либо на опытном производстве НИИ, либо у сторонних производителей – директор для этой цели использует свои личные связи.

Благодаря созданию своего предприятия работникам удалось «спасти» не только себя, но и свое детище – пароводяной инжектор – аппарат, который использует силу пара и не нуждается в дополнительных источниках энергии (в первую очередь электрической) для организации процесса теплообмена в парокотловых (водонагревательных) установках. Осуществление процесса переноса теплоносителя по магистралям системы происходит с помощью эффекта инжекции, поэтому в этой системе не нужен даже первичный центробежный насос, подающий воду. Благодаря этому обеспечивается простота эксплуатации, долговечность

(ввиду отсутствия трущихся и вращающихся деталей), взрывопожаробезопасность, экологическая чистота. К тому же, благодаря особенностям конструкции и изготовления инжектор полностью индифферентен к рабочим средам и может использоваться для организации подачи даже агрессивных, по отношению к большинству металлов, веществ. Стоимость одного инжектора при продаже его заказчику составляет \$9000. Сроки окупаемости инжектора различны и сильно зависят от конкретных условий заказчика (например, везде разные цены на электроэнергию, воду, пар).

На этапе становления рыночной экономики в нашей стране, пока налаживались международные торговые отношения, информация о существовании различных конкурирующих системах была не полной или отсутствовала, не существовало еще квалифицированных кадров способных предложить профессиональную установку и обслуживание импортных систем для паро-котловых (водонагревательных) установок ООО «Инжектор» имело некоторое преимущество. Дефолт в 1998 году тоже помог предприятию – в один миг иностранные тепловые системы стало баснословно дорогими и на некоторое время перестали конкурировать с разработкой ООО «Инжектор».

Но время шло, ситуация на рынке постепенно стабилизировалась, а организация работы в ООО «Инжектор» оставалась на прежнем уровне. Проблемы предприятия только множились – медленный (если так можно сказать) рост компании, недостаток основных и оборотных средств, необходимых для роста компании, конкуренция, нестандартность продукции. Руководство предприятие по-прежнему работало на уровне «личных связей» нисколько не заботясь об увеличении эффективности своего бизнеса и освоении новых рынков. Каждый инжектор представлял собой уникальное изделие, требующее тонкой доводки, наладки и длительного испытательно-эксплуатационного периода. И как следствие, бизнес пошел на спад, как только экономическая ситуация в стране стабилизировалась.

Потенциальные клиенты стали отказываться от перспективных, но требующих значительных усилий в установке инжекторов. Проектировщики стали отдавать предпочтение водогрейным котлам. Там нет пара и инжекторы не нужны. Они же часто переводят паровые котлы в режим водогрейных котлов. Эту воду подают дальше электронасосом хотя это шумно и, обычно, увеличивает себестоимость тепла за счет дополнительного расхода электроэнергии.

Конечные потребители все чаще стали принимать решения о покупке, руководствуясь несколькими особенно важными для них критериями. И если раньше определяющим значением являлась цена, то постепенно приоритеты смещаются и на первый план выходят наличие соответствующей документации и сертификатов, сроки поставки, эффективность, окупаемость.

Но судьба решила подарить коллективу предприятия еще один шанс – директор предприятия стал членом рабочей группы при администрации города по внедрению

энергоэффективных технологий на предприятиях теплоснабжения. И ему стало известно о том, что через 6 месяцев будет открыт тендер на разработку комплексного решения по переоснащению нескольких паровых котельных города современным оборудованием. Причем, преимущество будет отдано наукоемким отечественным разработкам. Участие и победа в этом конкурсе, может стать отправной точкой для нового этапа развития предприятия.

Контрольные вопросы и задания:

1. Какие первоочередные меры необходимо предпринять руководству ООО «Инжектор» для улучшения состояния дел в своем бизнесе? Что необходимо сделать для успешного участия и победы в тендере на поставку оборудования?

2. Оцените потенциал фирмы «Инжектор» и выявите резервы его дальнейшего развития, используя матрицу SWOT-анализа.

3. Разработайте предложения по стратегии выведения на рынок товаров фирмы «Инжектор».

### ***Задание 9.2. Оценка риска***

Инновационный проект реализуется в 3 этапа. Риск провала проекта на первом этапе составляет – 20%, на втором – 15%, на третьем – 12%.

Для того чтобы в случае провала проекта на первом этапе все же перейти ко второму необходимо вложить 400 тыс. руб.; от второго к третьему – 200 тыс. руб. Провал проекта на третьем этапе потребует дополнительных вложений в размере 150 тыс. руб. Условия, в которые поставлен инноватор таковы, что проект должен быть завершен во что бы то ни стало. Определить ожидаемые потери в ходе реализации проекта.

### ***Задание 9.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,9 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А, млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,4	0,6
2	1,5	1,2
3	-	1,4

Альтернативные издержки по инвестициям равны 14%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.
- б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.
- в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## Вариант 10

### *Задание 10.1. Кейс-ситуация*

Ростокинская меховая фабрика «Труд» (ныне «Русский мех») в конце 1980-х гг. была одним из самых богатых эффективных предприятий Москвы — стотысячный коллектив ЗИЛа производил продукции на 2,5 млрд руб., а четыре тысячи работников «Труда» — на 2,2 млрд. В 1989 г. предприятие одно из первых стало арендным, а через год, преодолев колоссальное сопротивление, вышло из состава объединения и стало называться концерном. Около десяти лет предприятие переживало трудности первого этапа перестройки.

В 1998 г. акционеры «Русского меха» созрели для решительных действий. Они поняли, что перестановка фигур на самом предприятии ничего не дает, и решили пригласить новую команду менеджеров со стороны. Новые менеджеры поставили перед собой задачи: ввести профессиональное управление финансами, персоналом; наладить постоянные поставки качественного сырья; внедрить мировые технологии выделки меха и пошива; осуществлять современный маркетинг. Все это было в сентябре 1998 г., в канун продажного сезона, поэтому действовали быстро. Хотя с финансами было туго, за четыре месяца успели закупить сырье и внедрить новые технологии, раскатать производство и серьезно нарастить объемы, распродать продукцию и вернуть долги. Правда, отдельное спасибо менеджеры говорят кризису. «Без него процесс стабилизации занял бы гораздо больше времени, — считает генеральный директор Михаил Курцер. — Много долгов у нас было в рублях. Большую часть сырья купили за рубли, с какими-то поставщиками договаривались о поставке в кредит, зарплата, налоги — в рублях».

Кризис дал меховщикам возможность начать борьбу с импортерами, занимавшими львиную долю рынка (по оценкам Департамента легкой промышленности Минэкономки — 85%). Норковая шуба от «Русского меха» в фирменном магазине стоит примерно 50 тыс. руб., а импортные (в ГУМе, ЦУМе или «Охотном Ряду») — в среднем 90—100 тыс. руб. На рынках шубы хотя и подешевели (до 50—70 тыс.), но уже меньше привлекают массового покупателя из-за невысокого качества меха. Кстати, для «Русского меха» «качество» — ключевое слово. Руководители фабрики убеждены, что цена не самое главное, нужно предлагать настоящее европейское качество.

Изобретать велосипед не стали — есть современные мировые технологии и проверенный способ выбора партнера. Устроили тендер. Конкурс по технологии выделки норки выиграла американская компания «Ловенштайн». Американцы несколько раз приезжали, смотрели, потом дали свои рекомендации. Затем фабрика закупила оборудование, началась реконструкция цехов. По словам М. Курцера, когда внедряли американскую технологию, о затратах не думали

— сначала нужно было добиться отличного качества. Потом поставили задачу, не снижая качественных параметров, уменьшить издержки, манипулируя нюансами технологии. Сейчас даже международные эксперты оценивают качество выделки шкурок на фабрике как очень высокое.

В скорняжном цехе работницы режут превосходную платиновую норку в мелкую лапшу. Чтобы подобрать, к примеру, 70 шкурок для одного манто, наши специалисты перебирают до 1000 шкурок. Важно, чтобы они были однородными по толщине кожного покрова, по высоте ворса, по цвету, по завиткам. Применение новой технологии позволяет сделать полотно манто ровным, гладким, воздушным и придает изделию волнующие формы.

Технология «в роспуск» значительно расширяет возможности дизайнера. Когда изделие шьется только из цельных кусков, это диктует более жесткую форму. Часто технологии из цельных шкурок и «в роспуск» совмещаются, чтобы манто получилось теплым, носким и одновременно изящным. Модели коллекций «Русского меха» или создаются собственными дизайнерами, или покупаются у итальянских. «В принципе мы должны и уже готовы предлагать ассортимент «на всякое хочу», — говорит директор по продажам Андрей Антонов. — Если покупательница со средним уровнем достатка покупает манто, намереваясь носить его пять лет, она выбирает изделие из цельных шкурок. Если пошικарнее и помоднее, на один — два сезона, то шубку, сшитую с применением технологии «в роспуск». Нет денег на норку или каракуль, можно купить пальто из крашенного, скажем, под рысь, кролика».

Руководство фабрики прекрасно понимает, что громадное предприятие будет работать неэффективно при небольших объемах производства. «Уровень рентабельности невысок, поскольку мы исходим не из калькуляции себестоимости, а из приемлемой для рынка цены, — поясняет М. Курцер. — Чтобы предприятие было рентабельным, нужно быстро расширять производство. Я сознательно не хочу давать цифры, зачем информировать конкурентов, скажу лишь, что у нас сейчас около сорока вакансий скорняков. А каждый скорняк дополнительно создает три — четыре рабочих места». Один из резервов роста производства — пошив спецодежды, в том числе для госструктур. Хотя платят по госзаказам не всегда исправно, «Русский мех» старается сохранить за собой эту нишу и участвует во всех тендерах на поставку меховых изделий силовикам. Более выгодными для «Русского меха» являются контракты с нефтяниками, газовиками, авиакомпаниями и МЧС. Еще одно перспективное направление — услуги: чистка и хранение меховых изделий, подгонка одежды. Более гибкой стала финансовая политика. «Русский мех» начал активнее работать с кредитами банков, что прежде руководство делать просто опасалось. Предприятие-то сезонное: закупка сырья должна осуществляться в сжатые сроки, когда можно получить качественные шкурки по дешевой цене. То же самое с продажами: это сентябрь — январь. А фабрике желательно работать круглый год.

С сентября прошлого года «Русский мех» ни разу не останавливался. Причем если в прежние годы большую часть коллектива в конце зимы отправляли в неоплачиваемые отпуска, то в прошлом году приходилось даже просить людей потерпеть с отдыхом. Первыми итогами своей работы новая команда менеджеров считает стабилизацию положения. Это значит, что создана площадка для дальнейшего роста. Какова цель компании? Курцер говорит, что не успокоится, пока акционеры не начнут получать дивиденды. И тогда «банки окончательно убедятся, что мы развиваемся динамично и являемся реальным и выгодным партнером». На самом деле М. Курцер хочет понравиться не банкам, а заграничным покупателям. Получать кредиты, чтобы открывать фирменные магазины в Европе, — такая «конкретная» цель имеется у руководителей ожившего гиганта.

Контрольные вопросы и задания:

1. Постройте матрицу SWOT-анализа компании «Русский мех». Создания каких конкурентных преимуществ добивается компания «Русский мех»?
2. Какова стратегия ценообразования компании «Русский мех»?
3. Какие коррективы Вы можете внести в маркетинговую стратегию компании?

### ***Задание 10.2. Оценка риска***

Инновационный проект реализуется в 4 этапа. Риск провала проекта на первом этапе составляет – 30%, на втором – 20%, на третьем – 15%, на четвертом – 10%.

Для того чтобы в случае провала проекта на первом этапе все же перейти ко второму необходимо вложить 600 тыс. руб.; от второго к третьему – 400 тыс. руб.; от третьего к четвертому – 200 тыс. руб. Провал проекта на четвертом этапе потребует дополнительных вложений в размере 100 тыс. руб. Условия, в которые поставлен инноватор таковы, что проект должен быть завершен во что бы то ни стало. Определить ожидаемые потери в ходе реализации проекта.

### ***Задание 10.3. Оценка инвестиций***

Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2,4 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	1,5	0,5
2	1,4	1,1
3	-	1,3

Альтернативные издержки по инвестициям равны 15%.

- а) Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.

б) Определить внутреннюю норму доходности каждого проекта.

в) Определить период окупаемости каждого проекта.

Какой проект предпочтительнее?

## РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

### 1. Пояснения к выполнению заданий по кейс-ситуации

Метод SWOT-анализ позволяет проанализировать сильные и слабые стороны организации, а также возможности и угрозы со стороны внешнего окружения, выявить ключевые факторы внешней и внутренней среды организации, установить взаимосвязи между всеми возможными парными комбинациями и с учетом этого выбрать стратегии деятельности организации.

Название метода SWOT анализ связано с начальными буквами английских слов:

- Strengths - сила, сильные стороны;
- Weaknesses - слабость, слабые стороны;
- Opportunities - возможности;
- Threats – угрозы.

#### **Последовательность применения данного метода следующая:**

1. Выявляются ключевые возможности и угрозы внешнего окружения организации, а также сильные и слабые стороны организации.

2. Составляется матрица SWOT (рис. 1), где устанавливаются связи между ключевыми сильными и слабыми сторонами организации и ключевыми возможностями и угрозами внешней среды.

3. На матрице SWOT имеется четыре поля, которые определяют следующие типы стратегий организации:

- СВ стратегии – направлены на использование сильных сторон организации, чтобы получить отдачу от возможностей во внешней среде;

- СлВ стратегии – предусматривают использование возможностей во внешней среде для преодоления имеющихся в организации слабостей;

- СУ стратегии – ориентированы на преодоление внешних угроз за счет сильных факторов в организации;

- СлУ стратегии – должны помочь избавиться от факторов слабостей в организации и попытаться предотвратить нависшую над ней угрозу.



	<b>Возможности, В</b> 1. ... 2. ...	<b>Угрозы, У</b> 1. ... 2. ...
<b>Сильные стороны, С</b> 1. ... 2. ...	<b>СВ стратегии</b>	<b>СУ стратегии</b>
<b>Слабые стороны, Сл</b> 1. ... 2. ...	<b>СлВ стратегии</b>	<b>СлУ стратегии</b>

Рисунок 1. Матрица SWOT.

	<b>Возможности:</b>	<b>Угрозы:</b>
	Дифференцированный спрос. Развитие информационных технологий	Снижение качества сырья. Нарушение графиков поставок. Рост цен на сырье
<b>Сильные стороны:</b>	<b>СВ стратегии</b>	<b>СУ стратегии</b>
Высокое качество. Стабильное финансовое положение. Известная торговая марка	Использовать сильные стороны организации и возможности внешней среды для реализации стратегии выхода на новые рынки, расширение сбытовой сети и поиск целевых сегментов	Использовать стабильное финансовое положение для оптимизации структуры поставщиков. Использовать известность торговой марки для налаживания контактов по поиску качественного сырья
<b>Слабые стороны:</b>	<b>СлВ стратегии</b>	<b>СлУ стратегии</b>
Нечеткие стратегические перспективы. Неполная загрузка мощностей. Неэффективное использование информационных технологий	Четко сформулировать стратегические ориентиры деятельности. Догрузить неиспользуемые мощности, используя наличие дифференцированного спроса. Использовать достижения современных информационных технологий (в части повышения квалификации управленческого персонала)	Применять информационные технологии для обеспечения контроля качества сырья

Рисунок 2. Матрица SWOT (пример).

## 2 Пояснения к решению задачи № 2 «Оценка риска»

Реальный инновационный проект характеризуется проявлением рисков в различных областях под влиянием различных факторов инновационного процесса. Тогда полезность этих факторов оценивается с помощью различных показателей, по различным шкалам и критериям. Тем не менее нередко возникает задача общей оценки риска инновации как общего успеха или неудачи.

Общая оценка риска необходима, если речь идет об определении значения коэффициента дисконтирования, включающего премию за риск.

Чтобы получить общую оценку риска, используются следующие правила:

1) правило поглощения рисков — если риски относятся к одной области деятельности и/или их мера совпадает, но проявление негативных факторов происходит независимо один от другого, вероятность их проявления оценивается по максимальному значению:

Пример 3.1: Для реализации инновационного проекта необходимо обеспечение нового производственного процесса сырьем, электроэнергией и комплектующими. Надежность поставщика сырья (вероятность своевременной поставки качественного сырья) оценивается в 95%, поставщика комплектующих - 90%, надежность работы электростанции - 97%. Риск проявляется в области материально-технического снабжения инновационного проекта. Его проявление выражается в остановке производственного процесса, т.е. мера риска является общей. Однако работа электростанции не связана с производственными процессами поставщиков. Поэтому степень риска оценивается по максимальной степени риска:

$$- P_{\text{сырья}} = 100 - 95 = 5\%$$

$$- P_{\text{энергии}} = 100 - 97 = 3\%$$

$$- P_{\text{комплектующих}} = 100 - 90 = 10\%$$

Максимальная степень риска составляет 10%, т.е. вероятность остановки внедряемого производственного процесса в связи с недостатками материально-технического снабжения составляет 0,1.

2) правило математического сложения рисков — если риски относятся к разным областям деятельности и/или их меры различаются, но проявление негативных факторов происходит независимо один от другого, вероятность их проявления  $P_0$  оценивается по правилам для суммы вероятностей независимых событий, а мера риска  $M_{p_0}$  оценивается как среднеарифметическая; для двух факторов имеем:

Пример 3.2: На реализацию инновационного проекта влияют два фактора: квалификация персонала и точность работы оборудования. Ошибки персонала совершаются в среднем 3 на каждые 100 операций, при этом средний ущерб составляет 15 тыс.руб. Сбои работы оборудования в среднем происходят 12 раз на каждые 1000ч работы, что обходится компании в среднем в 25 тыс.руб.

- Степень риска в результате ошибок персонала составит  $3 : 100 = 3\%$
- Степень риска в результате сбоя оборудования составит  $12 : 1000 = 1,2\%$

Тогда степень риска всего инновационного проекта:

$$P_o = (0,03 + 0,012 + 0,03 \times 0,012) \times 100 = 4,236\%$$

Мера риска составит:

$$M_{po} = (3 \times 15 + 1,2 \times 25) / (1,2 + 3) = 17,1 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, вероятность дополнительных потерь в результате ошибок персонала или сбоя оборудования составит 4,236%, при этом средние потери достигнут 17,1 тыс.руб.

3) правило логического сложения рисков — если риски относятся к разным областям деятельности и/или их меры риска различаются, а негативные факторы проявляются в зависимости один от другого, вероятность их проявления оценивается на основе правила логического сложения:

Степень риска может рассчитываться как сумма произведений риска одного события на шансы других:

Если мера риска предшествовавшего этапа инновационного проекта перекрывает меру риска последующего, непосредственно связанного с первым, то второй исключается из расчетов; в противном случае учитывается только риск второго этапа.

Пример 3.3: Инновационный проект реализуется в 3 этапа. Риск провала проекта на первом этапе составляет – 0,5, на втором – 0,3, на третьем – 0,1. Потери на 1-м этапе составят 200 тыс.руб., на 2-м – 400 тыс.руб., на 3-м – 300 тыс.руб.

Степень риска всего проекта составит:

$$P_o = 0,5 \times (1 - 0,3) \times (1 - 0,1) + 0,3 \times (1 - 0,5) \times (1 - 0,1) + 0,1 \times (1 - 0,3) \times (1 - 0,5) = 0,485$$

Таким образом, степень риска всего проекта 48,5%.

Мера риска проекта в целом – 400 тыс. руб., поскольку на каждом из этапов проекта убытки не превысят этого значения.

### **3 Пояснения к решению задачи № 3 «Оценка инвестиций»**

При принятии инвестиционных решений необходимо знать, какую отдачу принесут инвестиции, и сопоставить прибыль от инвестирования в различные проекты.

а) В методе чистой приведенной стоимости учитывается временная стоимость денег.

Предположим, что нам известен будущий денежный поток и его распределение по времени. Дисконтируем денежные потоки до их текущей стоимости (на нулевой момент времени, то есть на начало реализации проекта), используя минимально необходимую норму

прибыли. Суммировав полученные результаты, найдем чистую приведенную стоимость (NPV) проекта.

Если полученное значение положительно, то реализация инвестиционного проекта более выгодна, чем помещение средств в безрисковые ценные бумаги. Если полученное значение отрицательно, то реализация инвестиционного проекта менее выгодна, чем помещение средств в безрисковые ценные бумаги. Нулевое значение чистой приведенной стоимости говорит о том, что предприятию безразлично, принять проект или отвергнуть его.

При принятии решений по инвестициям при оценке потоков денежных средств в них не включается амортизация, так как она не является расходом в форме наличных денежных средств. Затраты капитала на амортизируемые активы учитываются как расход наличных денежных средств в начале реализации инвестиционного проекта. Амортизационные отчисления — это просто метод бухгалтерского учета для соответствующего распределения вложений в активы по анализируемым отчетным периодам. Любое включение амортизационных отчислений в потоки денежных средств приводит к повторному счету.

Метод чистой приведенной стоимости особенно полезен, когда необходимо выбрать один из нескольких возможных инвестиционных проектов, имеющих различные размеры требуемых инвестиций, различную продолжительность реализации, различные денежные доходы.

Мы определяем чистую приведенную стоимость каждого инвестиционного проекта на основе альтернативных издержек по инвестициям. Альтернативные издержки по инвестициям также называют стоимостью капитала, минимально необходимой нормой прибыли, ставкой дисконтирования и процентной ставкой. Предприятие должно рассматривать только такие инвестиционные проекты, прибыль от которых выше альтернативных издержек по инвестициям.

Положительность чистой приведенной стоимости говорит о прибыльности инвестиций. Затем выбираем, в рамках какого инвестиционного проекта положительная чистая приведенная стоимость наибольшая, так как именно это при прочих равных условиях и является индикатором самого рентабельного проекта.

Пример 3.1. Предприятие анализирует два инновационных проекта в 2 млн. руб. Оценка чистых денежных поступлений приведена в таблице.

Год	Проект А. млн.руб.	Проект Б, млн.руб.
1	0,9	0,8
2	1,6	1,1

3	-	0,6
---	---	-----

Альтернативные издержки по инвестициям равны 12%. Определить чистую приведенную стоимость каждого проекта.

Чистая приведенная стоимость проекта А равна:

$$NPV = 0,9 / (1 + 0,12) + 1,6 / (1 + 0,12)^2 - 2 = 0,08$$

Чистая приведенная стоимость проекта В равна:

$$NPV = 0,8 / (1 + 0,12) + 1,1 / (1 + 0,12)^2 + 0,6 / (1 + 0,12)^3 - 2 = 0,02$$

Так как  $0,08 > 0,02$ , то проект А предпочтительнее.

б) В методе внутренней нормы доходности учитывается временная стоимость денег.

Внутренняя норма доходности (дисконтированная норма прибыли) IRR - это ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость инвестиций равна нулю. Иначе говоря, при такой ставке сумма инвестированных средств будет окупаться в течение всей продолжительности инвестиционного проекта, а создания новой стоимости не произойдет.

Значение внутренней нормы доходности можно найти приближенно методом линейной интерполяции. Подбираем значение ставки дисконтирования  $r_0$ , при которой чистая приведенная стоимость инвестиций  $NPV(r_0) < 0$ . Подбираем значение ставки дисконтирования  $r_1$ , при которой чистая приведенная стоимость инвестиций  $NPV(r_1) > 0$ . Тогда внутренняя норма доходности равна:

$$IRR = r_0 - \frac{(r_1 - r_0)NPV(r_0)}{NPV(r_1) - NPV(r_0)}$$

Во многих ситуациях метод внутренней нормы доходности склоняется к тому же решению, что и метод чистой приведенной стоимости. Но бывают ситуации, когда метод внутренней нормы доходности приводит к ошибочным решениям.

При анализе взаимоисключающих проектов (принятие одного из них исключает принятие другого) рекомендуется метод чистой приведенной стоимости.

В методе внутренней нормы доходности подразумевается, что все поступления от инвестиционного проекта реинвестируются по собственно проектной норме доходности. Но это не обязательно фактическая альтернативная стоимость капитала.

В методе внутренней нормы доходности результат показывается в виде процентной ставки, а не абсолютного денежного значения. Поэтому этот метод отдаст предпочтение инвестированию 10 тыс. руб. под 100%, а не инвестированию 200 млн. руб. под 20%.

Пример 3.2. Определим внутреннюю норму доходности инвестиционного проекта **В** из примера 3.1.

Чистая приведенная стоимость проекта **В** при ставке дисконтирования  $r_1$  равна:

$$NPV_{r_1} = 0,8 / (1 + 0,12) + 1,1 / (1 + 0,12)^2 + 0,6 / (1 + 0,12)^3 - 2 = 0,02$$

$$NPV_{r_0} = 0,8 / (1 + 0,15) + 1,1 / (1 + 0,15)^2 + 0,6 / (1 + 0,15)^3 - 2 = -0,08$$

При  $r_1 = 0,12$  чистая приведенная стоимость  $NPV(r_1) = NPV(0,12) \approx 0,02$  млн. руб.  $> 0$ .

При  $r_0 = 0,15$  чистая приведенная стоимость  $NPV(r_0) = NPV(0,15) \approx -0,08$  млн. руб.  $< 0$ .

Тогда внутренняя норма доходности IRR равна:

$$IRR = r_0 - \frac{(r_1 - r_0)NPV(r_0)}{NPV(r_1) - NPV(r_0)} = IRR = 0,15 - \frac{(0,12 - 0,15) * (-0,08)}{0,02 - (-0,08)} = 0,126$$

**или 12,6 %.**

в) Достоинство метода окупаемости - его простота. На практике этот метод применяется довольно часто, хотя при этом не учитывается временная стоимость денег.

Период окупаемости показывает, сколько времени понадобится для того, чтобы инвестиционный проект окупил первоначально инвестированную сумму (то есть до превышения наличным доходом первоначальных инвестиций). Чем короче период окупаемости, тем инвестиционный проект лучше.

Недостатки метода окупаемости:

- не учитываются потоки денежных средств после завершения срока окупаемости;
- не учитывается временная разница поступлений денежных средств (поэтому возможно одобрение инвестиционного проекта с отрицательной чистой приведенной стоимостью).

Существует ряд ситуаций, когда целесообразно применение метода окупаемости. Например, руководство предприятия в большей степени озабочено решением проблемы ликвидности, а не прибыльности (главное, чтобы инвестиции окупились как можно скорее). Метод окупаемости также хорош в ситуации, когда инвестиции сопряжены с высокой степенью риска. Например, для отраслей с быстрыми технологическими изменениями.

Пример 4.3. Определим период окупаемости каждого инвестиционного проекта в примере 4.1.

В проекте А для окупаемости первоначальных инвестиций в сумме 2 млн. руб. необходимо поступление 0,9 млн. руб. в первый год и  $(2 - 0,9) = 1,1$  млн. руб. (из 1,6 млн. руб.) во второй год. Поэтому период окупаемости проекта А равен:

$$PP_A = 1 + 1,1 / 1,6 \approx 1,7 \text{ лет.}$$

В проекте В для окупаемости первоначальных инвестиций в сумме 2 млн. руб. необходимо поступление 0,8 млн. руб. в первый год, 1,1 млн. руб. во второй год и 2 —  $(0,8 + 1,1) = 0,1$  млн. руб. (из 0,6 млн. руб.) в третий год. Поэтому период окупаемости проекта В равен:

$$PP_B = 1 + 1 + 0,1 / 0,6 \approx 2,2 \text{ лет.}$$

Так как  $1,7 < 2,2$ , то проект А предпочтительнее.

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РУБЕЖНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ

**Итоговый контроль** по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Инновационный менеджмент»**

1. Сущность и классификация инноваций.
2. Инновационная деятельность и её показатели.
3. Инновационная система и её инфраструктура.
4. «Длинные волны конъюнктуры Н.Д. Кондратьева.
5. Созидательное разрушение, инновации, мультицикличность Й. Шумпетера.
6. Технологические уклады С.Ю. Глазьева.
7. Составляющие комплекса инноватики. Диффузия и трансферт инноваций.
8. Инновационный процесс. Факторы эффективности и типы эффектов от инновационной деятельности.
9. Жизненный цикл инноваций и процесс создания новой техники.
10. Инновационные цели и инновационный потенциал. «Дерево целей».
11. Стратегии инновационного развития.
12. Модель ТАМО Ф. Янсена.
13. Уровни организации инновационной деятельности.
14. Типовые роли сотрудников в инновационном процессе. Аутстаффинг.
15. Роль межфирменной научно-технической кооперации в инновационной деятельности.
16. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. Прямое и косвенное регулирование.
17. Финансовые ресурсы и методы финансирования инновационной деятельности.
18. Государственно-частное партнерство в инновационной деятельности.
19. Рационалистическая концепция управления.
20. Внешние факторы инновационной сферы, влияющие на эффективность управления: макро- и микроперемены.
21. Процесс формирования инноваций на основе знаний. Знания как вид основного капитала.
22. Сущность и содержание концепции управления в инновационной сфере.
23. Инновационная организация и объекты управления по фазам инновационной деятельности.
24. Факторы, составляющие потенциал инновационной восприимчивости организации.
25. Традиционный и новаторский подход к бизнесу. Развернутая бизнес-модель.
26. Разработка бизнес-идеи. Модель получения прибыли.
27. Хайтек-продукция и рынок инноваций.
28. Сущность и содержание «подрывных» инноваций.

29. Матричный анализ конкурентных позиций.
30. Сущность и содержание инновационного проекта.
31. Функции проектного управления: общие и специальные. Управление стадиями жизненного цикла инновационного проекта.
32. Организация инновационного проекта. Участники осуществления проекта.
33. Сетевая модель инновационного проекта.
34. Понятие и классификация инновационных рисков.
35. Методы анализа, оценка и пути снижения рисков инновационной деятельности.
36. Методы оценки эффективности проекта.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И РУБЕЖНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Применяется накопительная модель. В конце семестра все полученные баллы суммируются и выводится рейтинг студента: «отлично» - 91 -100 баллов; «хорошо» - 76 -90 баллов; «удовлетворительно» - 61 – 75 баллов. Дисциплина заканчивается экзаменом. Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$P_d = (P_{дс} + P_{э}) / 2,$$

где:  $P_{дс}$  – сумма баллов по результатам текущей и промежуточной аттестации в семестре. Положительный результат в амплитуде от 61 до 100;

$P_{э}$  – балл, полученный за ответ на экзамене. Положительный результат в амплитуде от 61 до 100.

Если студент получает на экзамене неудовлетворительную оценку, то рейтинг по дисциплине в семестре равен:  $P_d = P_{э}$ . Баллы при повторной сдаче экзамена от 61 до 75 независимо от оценки.

Руководитель направления подготовки  
«Менеджмент», к.э.н., доцент



С.Ю.Соболева