

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПРАКТИКУМ
по дисциплине
«ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Специальность: 080507 – Менеджмент организации



Санкт-Петербург
2009

*Одобрено методическим советом экономического
и социально-гуманитарного факультета РГГМУ*

УДК 658.6 (075)

Абанников В.Н. Практикум по дисциплине «Инновационный менеджмент». – СПб., изд. РГГМУ, 2009. – 56 с.

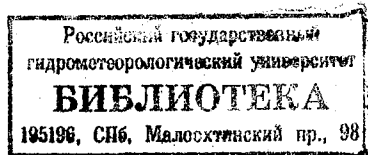
Рассматриваются основные дидактические единицы (формы инновационного менеджмента, управление проектами, эффективность инновационной деятельности, прогнозирование в инновационном менеджменте, инновационный менеджмент и стратегическое управление и др.) дисциплины «Инновационный менеджмент» для углубленного изучения.

Предназначен для студентов очной и заочной формы обучения, обучающихся по специальности 061100 (080507) «Менеджмент организации». Рекомендован для проведения практических аудиторных занятий и для самостоятельной работы студентов. Полученные практические навыки можно использовать для написания курсовых и дипломных работ.

Рецензент: Сажин П.Б., канд. эконом. наук, проректор МИПКИ

© Абанников В.Н., 2009

© Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), 2009.



Введение

В современную эпоху одной из главных сфер развития общества является научно-техническая деятельность и практическое освоение ее результатов в интересах экономического роста национальных хозяйств в условиях становления рыночных отношений. Во всем мире наука и техника все больше становятся структурообразующими факторами в деле быстрого прогресса новых отраслей промышленности и хозяйства, приводят к качественным изменениям в жизнедеятельности населения. Комплексное сочетание науки и техники как основы технического прогресса сделало их факторами производства наряду с капиталом и трудом.

Инновационный менеджмент является именно такой отраслью деятельности человека, которая интегрирует результаты научно-технической деятельности в конкретный потребительский продукт в процессе совместной деятельности производителей, предпринимателей, инвесторов и других участников инновационного процесса.

В настоящем практикуме приведены практические задачи по оценке значимости научно-технического прогресса в функционировании предприятия, методы формирования инновационной команды, рекомендации по написанию технического задания, методы по проектному управлению и планированию работ, а также критерии и подходы по оценке эффективности инновационных проектов.

Структура предложенного материала позволяет студентам самостоятельно выполнять предложенные задания, так как пособие состоит из методической части, текста заданий и рекомендаций по их выполнению.

1. Роль и значимость научно-технического прогресса (НТП) в развитии предприятия

Современное развитие любого предприятия, отрасли и государства невозможно рассматривать без учета процесса их функционирования под воздействием результатов научно-технического прогресса (НТП) и научно-технической революции (НТР). Научно-технический прогресс предполагает единство в системе взаимодействия «наука – техника – производство».

НТП – непрерывный процесс внедрения новой техники и технологии, организации производства и труда на основе достижений и реализации научных знаний. НТР – составная часть НТП, его высшая сту-

пень, означающая коренные изменения в науке и технике, оказывающее существенное влияние на общественное производство.

В современную эпоху любое предприятие в той или иной степени занимается научно-технической деятельностью, в процессе которого осуществляют планирование НТП на предприятии.

Реализация научно-технического плана на предприятии направлена на получение прироста прибыли от производства новой или модернизированной продукции. Будущий прирост определяется по формуле:

$$\Delta\Pi = (\Pi_n - C_n)V_n - (\Pi_{cm} - C_{cm})V_{cm}, \quad (1)$$

где $\Delta\Pi$ — планируемый прирост прибыли от производства новой или модернизированной продукции; Π_n и Π_{cm} — оптовая (продажная) цена новой и старой продукции соответственно; C_n и C_{cm} — себестоимость единицы новой и старой продукции; V_n и V_{cm} — объем выпускаемой новой и старой продукции.

В качестве следующего показателя реализации научно-технического плана используется планируемое снижение материальных затрат от реализации нового проекта, который рассчитывается по формуле:

$$\Delta MЗ = (H_{cm} - H_n)V_n\Pi, \quad (2)$$

где $\Delta MЗ$ — экономия материальных затрат в плановом периоде от реализации проекта; H_{cm} и H_n — старая и новая норма расхода на единицу продукции; Π — цена единицы материального ресурса.

Важное место занимает расчет снижения себестоимости продукции в результате внедрения нововведения. Существуют два способа определения себестоимости. Первый выполняется по формуле:

$$\Delta C = (C_1 - C_2)V_2, \quad (3)$$

где ΔC — величина снижения себестоимости; C_1 и C_2 — себестоимость единицы продукции до и после внедрения нововведения, соответственно; V_2 — объем выпуска продукции после внедрения нововведения.

Второй по формуле

$$\Delta C = \left(1 - \frac{I_{зп}}{I_{пт}}\right) y_{зп} \cdot 100, \quad (4)$$

где $I_{зп}$ – индекс заработной платы в плановом периоде; $I_{пт}$ – индекс производительности труда в плановом периоде; $y_{зп}$ – доля заработной платы в себестоимости продукции.

Кроме рассмотренных показателей можно оценить рост производительности труда (выработки), так как предполагается, что внедрение инноваций приведет к росту производительности труда:

$$\Delta ПТ = ПТ_{пл} / ПТ_{от} \cdot 100, \quad (5)$$

где $\Delta ПТ$ – темпы прироста производительности труда; $ПТ_{пл}$ и $ПТ_{от}$ – производительность труда в плановом и отчетном периоде.

Задание 1. Рассчитать производительность труда в отчетном и плановом периодах, темпы прироста производительности труда и снижение себестоимости продукции на предприятии в плановом периоде. В отчетном периоде на предприятии со среднесписочной численностью 100 человек произведено $V_{от}$ тыс. единиц продукции. В плановом периоде за счет модернизации производства планируется условно высвободить 20 человек. При этом прогнозируют рост объемов производства на X %, рост средней зарплаты достигнет $ЗП$ %, а доля заработной платы в полных затратах составит – доля $ЗП$ %. Варианты задания приведены в табл. 1.

Таблица 1

Варианты к заданию

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$V_{от}$, (тыс. ед.)	10	11	12	13	14	15	14	13	12	11
X , %	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
$ЗП$, %	7	8	7	6	7	8	7	7	6	8
Доля $зп$, %	27	28	27	26	27	29	28	30	29	28

2. Инновационная команда

Создание инновационной команды обусловлено тем, что редко один человек может обладать комплексом разнообразных умений. Обычно человек компетентен в одной-двух областях умений (ролей), поэтому чтобы работать эффективно, им нужны иные люди, которые обладают другими, дополняющими их собственными умениями.

На практике оптимальное количество членов команды составляет 7-8 участников команды. В данном случае выделено 8 основных ролей команды, которые могут внести свой вклад в процесс разработки и внедрения инноваций: *председатель (ПР), распорядитель (РА), генератор идей (ГИ), исполнитель (ИСП), член команды (ЧК), аналитик (АН), исследователь (ИСЛ), завершитель (ЗВ)*.

Каждая из перечисленных ролей членов команды связана с определенным типом личности и поведения.

Задание 2. Студентам рекомендуется провести тестирование и определить, к какому типу члена команды они соответствуют (табл. 2). Результаты тестирования представить в виде предлагаемой таблицы. Ответы о занимаемой роли в инновационной команде тестируемого студента можно узнать в *Приложении 1*, где дана расшифровка каждому номеру члена команды соответствующей роли.

Рекомендации по выявлению членов команды

По каждому разделу даны 8 (а – з) вариантов. Имеются максимальные 10 баллов, чтобы определить место каждого члена команды. Эти баллы необходимо расставить по усмотрению членов команды в соответствующие ячейки (по строке), где ответы наибольшей степени соответствуют его внутренним потребностям и свойствам личности, но сумма баллов не должна превышать 10.

Таблица 2

Роли в команде								
Члены команды (см. Приложение 1)								
Разделы	1	2	3	4	5	6	7	8
1	ж	г	е	в 2	а	з	б 3	д
2	а 1	б	д	ж	в	г	е 4	з 1
3	з 3	а 5	в 2	г 1	е	ж 1	д	б 1
4	г	з 2	б	д 1	ж	в	а 5	е 1
5	б 1	е 2	г 3	з 1	д 1	а 1	в 2	ж 1

Члены команды (см. Приложение 1)								
6	е	в 2	ж 3	а 4	з 2	д 2	б 3	г
7	д 3	ж	а	е 1	г	б	з 2	в 2
ИТОГО	3	12	3	0		26		17

Ячейки таблицы заполняются баллами, согласно ответам на вопросы по разделам. В той роли, где сумма по столбцу окажется наибольшей, она и является основной для опрашиваемого.

Роли управляющей команды (разделы)

1. Чем, по моему мнению, я могу содействовать работе команды:

- а) я быстро вижу и извлекаю выгоду из новых возможностей;
- б) я могу хорошо работать с разными типами людей;
- в) генерирование идей – одно из свойств моей натуры;
- г) я могу привлекать людей к сотрудничеству, когда я вижу, что они могут быть полезны для достижения целей группы;
- д) моя способность сотрудничать имеет отношение к моей личной эффективности;
- е) я готов к принятию непопулярных решений, если в конечном итоге они приведут к нужным результатам;
- ж) я обычно чувствую, что реально и, скорее всего, будет работать;
- з) я могу приложить разумную причину для применения альтернативных мероприятий без субъективности и предубеждения.

2. Если у меня возникают сложности в командной работе, то причины могут быть следующими:

- а) я чувствую себя неуютно, если собрания плохо структурируются, контролируются и проводятся;
- б) я склонен быть слишком великодушным к людям, имеющим ценную точку зрения, которой не было уделено должного внимания;
- в) у меня есть тенденция слишком много говорить, когда группа приступает к обсуждению новых идей;
- г) мой объективный взгляд на вещи мешает мне с готовностью и энтузиазмом присоединиться к коллегам;

д) когда возникает необходимость что-то предпринять, меня часто считают властным и авторитарным;

е) мне сложно руководить и стоять во главе, возможно, потому что на меня слишком влияет атмосфера в группе;

ж) я слишком увлекаюсь своими идеями и упускаю из виду то, что происходит;

з) мои коллеги считают, что я беспокоюсь понапрасну из-за мелочей или потому, что боюсь, что что-то не получится.

3. Когда я работаю в одном проекте с другими людьми:

а) я стараюсь влиять на людей, не оказывая на них давления;

б) моя обычная внимательность предупреждает появление ошибок или упущений по небрежности;

в) я готов сделать упор на действие, чтобы собрание не оказалось пустой тратой времени или не упустило из виду главную задачу;

г) на меня можно рассчитывать, когда нужно посодействовать чему-то оригинальному;

д) я всегда готов поддержать хорошее предложение в общих интересах;

е) я интересуюсь новыми идеями и тенденциями;

ж) я считаю, что моя способность здраво рассуждать может привести к принятию правильных решений;

з) на меня можно положиться, если нужно организовать всю важную работу.

4. Мой характерный подход к групповой работе состоит в следующем:

а) мне хотелось бы узнать моих коллег лучше;

б) для меня не представляет труда поспорить с мнением других людей или поддержать позицию меньшинства;

в) я обычно могу найти аргументы, чтобы отклонить неразумные предложения;

г) я думаю, что у меня есть талант управлять людьми и событиями, когда нужно воплотить план в действие;

д) у меня есть склонность избегать очевидное и предпочитать неожиданное;

е) люблю работу, которую я выполняю, я стремлюсь довести до совершенства, насколько возможно;

ж) я готов вступать в контакты вне самой группы;

з) поскольку мне интересны все точки зрения, я не колеблюсь, когда необходимо принять решение.

5. *Я получаю удовольствие от работы, потому что:*

а) мне нравится анализировать ситуации и взвешивать все возможности выбора;

б) мне интересно находить практические решения проблем;

в) мне нравится ощущать, что я устанавливаю хорошие рабочие отношения;

г) я могу оказывать сильное влияние на принятие решения;

д) я встречаю людей, которые могут предложить что-то новое;

е) я могу добиваться согласия людей относительно необходимых мероприятий;

ж) я чувствую, когда нужно уделить полное внимание выполнению задания;

з) мне нравится находить области, которые развивают мое воображение.

6. *Если мне неожиданно дадут сложное задание с ограниченным временем выполнения и незнакомыми людьми:*

а) первым моим желанием будет уйти в сторону и придумать способ избежать этой ситуации;

б) я буду готов работать с человеком, который продемонстрирует наиболее позитивный подход;

в) я попытаюсь как-то упростить задачу, дав каждому из людей такое задание, которое они смогут выполнить наилучшим образом;

г) мое природное чувство опасности поможет мне избежать отставания от графика;

- д) я считаю, что смогу оставаться спокойным и сохранить свою способность здраво рассуждать;
- е) я буду идти к цели, несмотря на давление;
- ж) я буду готов принять на себя лидерство, если почувствую, что группа не достигает результатов;
- з) я бы начал дискуссию с целью стимулировать появление новых идей и сдвинуть дело с мертвой точки.

7. *Что касается проблем, по которым я работаю в группах:*

- а) я склонен проявлять нетерпение по отношению к людям, которые мешают прогрессу;
- б) другие люди могут критиковать меня за то, что мой подход слишком аналитический и недостаточно интуитивный;
- в) мое желание обеспечить правильное выполнение работы может ее задерживать;
- г) я достаточно скоро начинаю скучать и полагаюсь на одного или двух членов команды, чтобы они меня расшевелили;
- д) мне трудно начать работу, если цели неясно определены;
- е) я затрудняюсь при объяснении сложных вопросов, которые мне встречаются;
- ж) я осознаю, что требую от других выполнения дел, которые не могу сделать самостоятельно;
- з) я колеблюсь в отстаивании своей позиции, когда встречаю реальное сопротивление.

3. Анализ рыночной ситуации

Разработка новой или модернизированной продукции во многом обусловлена необходимостью обеспечения конкурентного функционирования организации в рыночных условиях. Для принятия решения по разработке новой продукции необходимо провести анализ рыночной ситуации, т.е. провести анализ внешней среды бизнеса.

В данном случае для анализа внешней среды можно использовать различные методы исходя из того, что внешняя среда представлена ближним и дальним окружением (макро- и микро среда). В качестве инструментов обзора и исследования внешней среды со-

временный менеджмент предлагает, такие как ПЭСТ (PEST) и СВОТ (SWOT) анализы, матричный анализ позиции и продуктового портфеля фирмы (БКГ, МаК Кинзи). Эти методы хорошо известны с курса таких дисциплин, как «Маркетинг», «Менеджмент», «Стратегический менеджмент».

Задание 3. Провести ПЭСТ (PEST) анализ внешней среды организации и оценить возможные воздействия различных факторов на организацию и на инновацию (соответствующий продукт).

Варианты (отбирать по последней цифре зачетной книжки):

- 1) Новая модель мобильного телефона;
- 2) Стиральная машина;
- 3) Холодильник;
- 4) Мебель;
- 5) Новая серия шоколадных конфет;
- 6) Косметический крем на основе кедрового масла;
- 7) Информационный программный продукт;
- 8) Домашний кинотеатр;
- 9) Ионизатор воздуха – лампа «Чижевского»;
- 10) Ветрогенератор малой мощности.

Рекомендации. Для выполнения задания следует использовать экспертный подход. В ходе оценки необходимо учитывать и особенности продукции (комплектующие: импортные или отечественные; таможенные тарифы; наличие кадров; и т.д.). В *Приложении 2* приводится табличная форма, где перечислены основные факторы, которые оказывают различное воздействие на функционирование организации и инновацию. В случае необходимости в таблицу можно добавить недостающие факторы.

Оценка проводится по 10 балльной системе: от 1 до 4 – плохо, от 5 до 7 – удовлетворительно, от 8 до 10 – хорошо. Если фактор оказывает отрицательное воздействие, то он оценивается от 1 до 4 в зависимости от степени воздействия, таким же образом оцениваются и другие факторы. В примечании необходимо дать краткое обоснование поставленной оценке.

Пример:

№ п/п	Факторы внешней среды	Экспертная оценка (баллы)				Примечание (обоснование оценки)
		плохо				
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
	Дальнее окружение					
I.	Политические факторы:					
1.1	Инвестиционная политика	*				Экономический кризис
1.2	Таможенная (визовая) политика		*			Рост пошлин
1.3	Степень государственного регулирования (отрасли)				*	

Соединив значения в соответствующих ячейках, получим кривую, которая наглядно будет отражать характер влияния внешней среды на организацию и на инновацию. В заключении необходимо выписать те факторы, которые оказывают отрицательное воздействие (из области «плохо») и те, которые будут оказывать положительное влияние («хорошо»).

4. Техническое задание как инструмент научного обоснования объекта исследования

Важной частью инновационной научной деятельности является обоснование будущих исследований – научное и технико-экономическое обоснование. Основная задача подобного рода действий – это привлечение инвестиций (внутренних и внешних) для реализации научного или иного рода исследований или проектов. Для целей научного обоснования используют *техническое задание*, а для технико-экономического обоснования чаще всего используют *бизнес-план*.

Существуют различные формы технического задания, которые определяются в зависимости от объекта исследования, требований заказчика и ряда других факторов.

Задание 4. Инновационной команде (студенту) написать техническое задание на проведение НИР или маркетингового исследо-

вания (продукта, сегмента рынка). Для написания технического задания необходимо придерживаться следующей формы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение научно-исследовательской работы

1. Наименование темы:
2. Исполнитель (и):
3. Руководитель темы (работы):
4. Список исполнителей:
5. Научное направление, по которому проводится данная работа:
6. Сроки выполнения: начало — окончание —
7. Цель работы:
8. Имеющийся задел (опыт работы в данной сфере):
9. Ожидаемые результаты работы:
10. Научно-техническая и практическая ценность ожидаемых результатов:
11. Этапы работы, количество этапов 9-12 (таблица):

№ этапа	Наименование этапа	Срок	Результат, вид отчетности.
---------	--------------------	------	----------------------------

12. Перечень научной, технической и другой документации, предоставляемой по окончании работы:

Варианты (для студентов) технического задания:

- 1) На проведение маркетингового исследования;
- 2) На проведение PR акции;
- 3) Разработка бизнес-плана;
- 4) Производство мебели;
- 5) На разработку туристического маршрута;
- 6) На проведение рекламной акции;
- 7) На проведение косметического ремонта помещения;
- 8) На открытие малого предприятия;
- 9) На пошив куртки;
- 10) На операцию или производство продукции по месту работы.

5. Средства планирования и проектирования

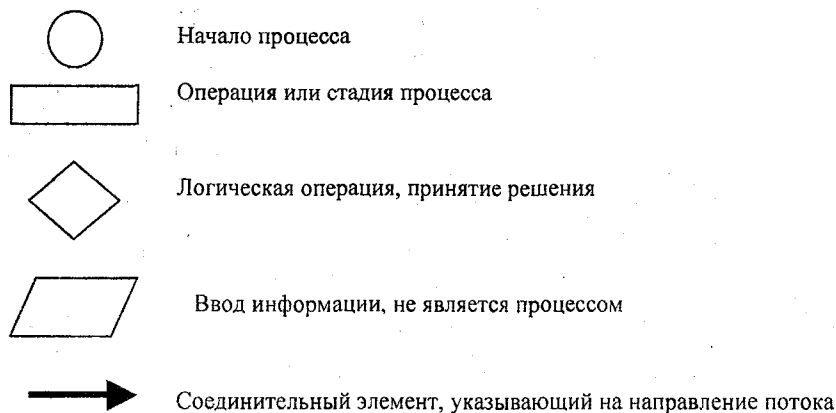
Центральной частью инновационного менеджмента является управление инновационными проектами (искусство руководства и координации ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения в проекте определенных результатов по составу и объему, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта).

Применение существующих методов проектирования позволяет достичь качественных результатов по проекту за счет экономии средств, времени, снижения риска, повышения надежности и постоянного контроля за ходом работ.

В качестве методов управления проектами в методических указаниях рассматриваются такие методы, как блок-схема, поэтапный список, таблица Ганта, PERT и CPM методы.

Блок-схема. Наиболее часто используемый инструмент при определении основных видов деятельности и этапов реализации проекта. Дает наглядное представление о распределении управленческих потоков. Пример составления блок-схемы приводится на рис.1.

Блок-схема составляется с применением следующих условных обозначений:



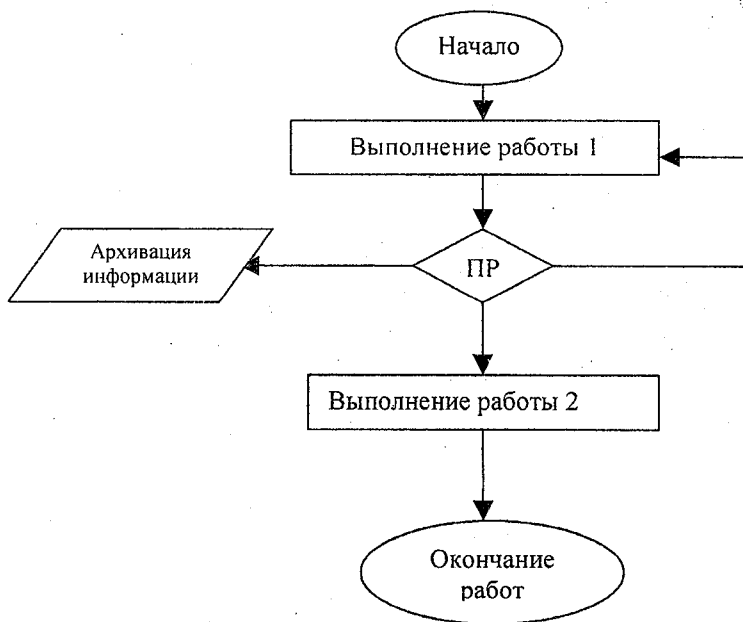


Рис. 1. Пример составления блок-схемы

Составление поэтапного списка. Простой способ планирования работ в процессе проектирования. Для составления поэтапного списка необходимо иметь четкое представление о ключевых событиях. Следует точно определить весь объем работ по проекту и оценить временные параметры каждого события в рамках всего проекта.

Например: приготовление горячего завтрака в кафе. Завтрак состоит из 2-х яиц всмятку, тоста и чашки кофе. Все части завтрака должны быть поданы в горячем виде.

Основные этапы приготовления завтрака:

- получение заказа и получение яиц – 1 мин;
- варка яиц – 3 мин;
- нарезка хлеба для тоста – 1 мин;
- поджарка тоста – 1 мин;

- приготовление кофе – 0,5 мин;
- сборка завтрака – 1 мин;
- подача завтрака клиенту – 1 мин.

Данный способ планирования и проектирования имеет такой недостаток, как отсутствие понятия того, какая из работ является предыдущей, а какая последующей (что за чем следует). Эти недостатки устраняются при использовании следующего способа планирования.

Таблица Ганта. Это логическое продолжение поэтапного списка. Впервые была предложена в 1917 г. для разделения проекта на последовательные и параллельные части.

Строится таблица, где в начальном столбце указывают основные этапы и виды работ. Остальные столбцы – это временные промежутки. В этих столбцах с помощью полос указывают продолжительность этапов (табл. 3).

Таблица 3

Таблица Ганта (полосовые диаграммы)

№ п/п	Наименование этапа	Время этапа (мин)					
		1	2	3	4	5	6
1	Получение яиц	■					
2	Варка яиц		■	■	■		
3	Нарезка хлеба			■	■		
4	Поджарка тоста				■	■	
5	Приготовление кофе					■	■
6	Сборка завтрака					■	■
7	Подача завтрака						■

Таблица, в отличие от поэтапного списка, имеет такое преимущество, как указание на то, какая работа является последующей работой. В таблице Ганта реализуется такой подход планирования и проектирования, как параллельно-последовательное выполнение этапов проекта, что значительно сокращает время реализации проекта.

Таблицы Ганта также не лишены недостатков. В них невозможно в полной мере отразить взаимосвязь различных видов деятельности. В небольших проектах это меньше проявляется, а в крупных проектах этот недостаток становится ощутимым. Этих недостатков лишен метод сетевого планирования.

Используя таблицу Ганта, можно определить продолжительность времени реализации этапов проекта при последовательном и параллельном выполнении работ, а также при параллельно-последовательной реализации проекта. Рассчитывается коэффициент параллельности (показатель совмещения операций во времени) по формуле:

$$K_{\text{пар}} = T_{\text{ц.пар}} / T_{\text{ц.посл}}, \quad (6)$$

где $T_{\text{ц.пар}}$ — время при параллельном выполнении циклов (этапов) проекта;

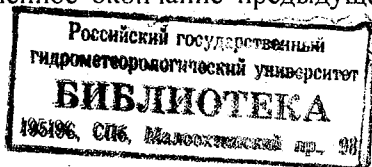
$T_{\text{ц.посл}}$ — время последовательного выполнения циклов (этапов).

Сетевое планирование. Методом сетевого планирования стали пользоваться в 50-е годы XX-го столетия. Компания «Локхид» при строительстве атомной подводной лодки «Полярис» предложил так называемый PERT (*program evaluation and review technique* — методика оценки программ и техники исследования) метод. Примерно в то же время компания «Дюпон» предлагает метод критического пути (CPM — *critical path method*). Для составления схемы сетевого планирования необходимо:

- четко определить все виды деятельности;
- определить отправную точку (начало проекта);
- определить очередность действий;
- разработать диаграмму последовательности действий;
- определить время для каждого вида деятельности;
- оценить длину критического пути и составить график видов деятельности;
- в процессе проектирования фиксировать действительное время, чтобы иметь возможность внесения корректировок.

При построении сетевого графика необходимо расшифровать основные понятия и учесть основные правила. В качестве основных понятий рассмотрим следующие понятия [6]:

- **работа** — процесс или действие, которое нужно совершить, чтобы перейти от одного события к другому, изображается стрелкой от одного события к другому;
- **событие** — фиксированный момент времени, который представляет собой одновременное окончание предыдущей ра-

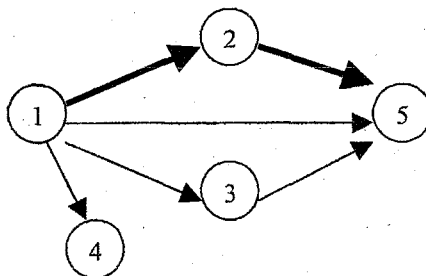


боты, т.е. результат (исключение – начало события) и начало последующей работы (исключение – конечное событие), изображается кружочком;

- **путь** – любая непрерывная последовательность взаимосвязанных событий;
- **критический путь** – самый длинный по времени путь, от начала до завершения (на графике обозначается жирной стрелкой).

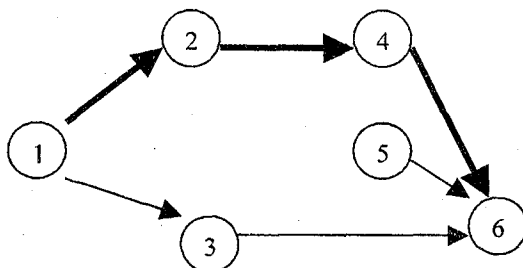
Основные правила [6]:

- 1) номер каждого последующего события должен быть больше номера любого предыдущего события;
- 2) не должно быть событий (**событие 4**), из которых не выходит ни одна работа

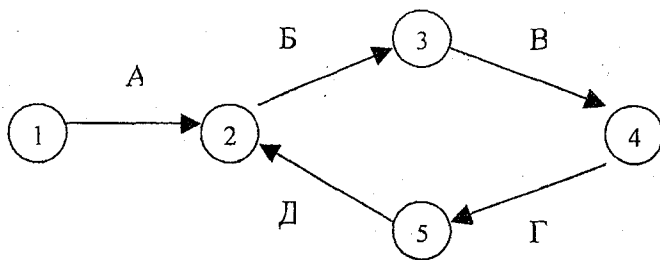


(исключение последнее событие), так как в таком случае планируется лишняя работа;

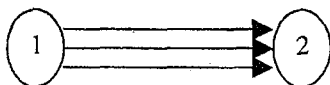
- 3) не должно быть событий (**событие 5**), в которые не входит ни одна работа (исключение – начало события);



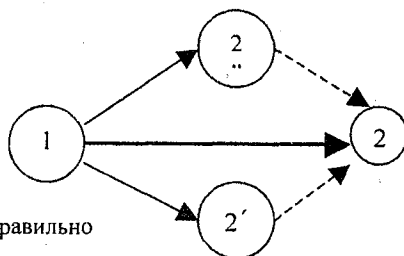
- 4) в графике не должно быть замкнутых контуров, так как это приводит к ситуации, когда результатом выполнения последовательности работ (Б – В – Г – Д) является событие 2, с которого и начинается эта последовательность;



- 5) любые два события должны быть соединены не более одной работой при параллельно выполняемых работах. Для правильного изображения вводят фиктивную(ые) работу(ы), обозначаемую пунктирной линией:

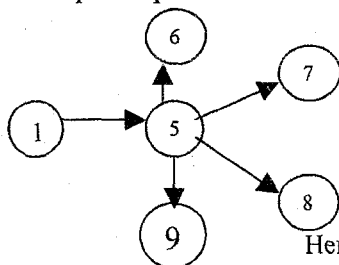


Неправильно

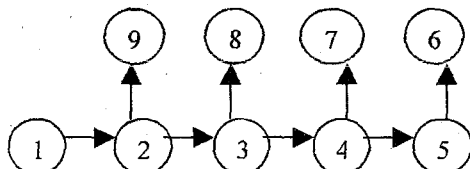


Правильно

- 6) если промежуточные работы можно начинать до полного окончания предшествующих работ, то последнюю работу следует разбить на несколько последовательных работ, каждая из которых достаточна для начала любых из указанных ранее работ:

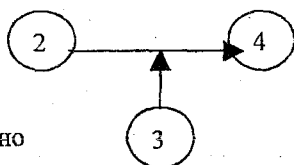


Неправильно

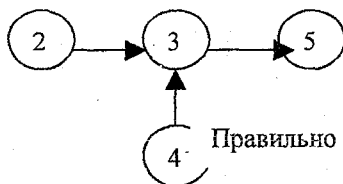


Правильно

- 7) если для продолжения работы на каких-либо этапах необходимо получить результаты других работ, то следует разделить указанные работы на части, используя промежуточные события (событие 4):

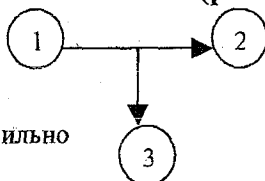


Неправильно

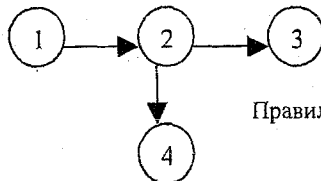


Правильно

- 8) если до полного окончания работы необходимо видеть промежуточные результаты, требующиеся для начала следующей работы, следует разделить работу на части, введя промежуточные события (работа 2 – 4):



Неправильно



Правильно

Рассмотрев основные понятия и правила можно построить сетевой график приготовления горячего завтрака (рис.2). На графике

буквы с цифрами – это последовательность работ с временем для их выполнения.

В этой схеме при приготовлении завтрака по цепочке 1 – 2 – 3 – 7 – 8

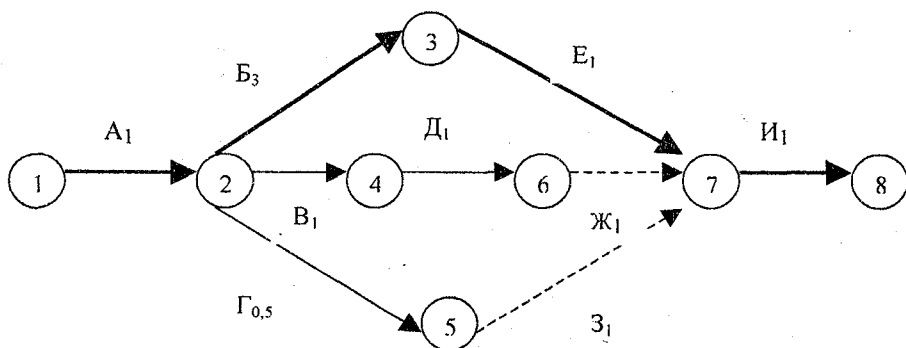


Рис.2. График приготовления горячего завтрака

расходуется максимальное время (6 мин), что и будет являться критическим путем. Наиболее оптимальные пути: 1 – 2 – 4 – 6 – 7 – 8 (5 мин); 1 – 2 – 5 – 7 – 8 (3,5 мин). На этих некритических путях есть свобода для маневра в процессе приготовления завтрака.

- A_1 – получение яиц с продолжительностью в 1 минуту;
- B_3 – варка яиц, 3 мин;
- V_1 – нарезка хлеба, 1 мин;
- $\Gamma_{0,5}$ – приготовление кофе, 0,5 мин;
- D_1 – поджарка тоста, 1 мин;
- E_1 – сборка завтрака, 1 мин;
- $Ж_1$ и $З_1$ – фиктивные работы, учтенные в E_1 ;
- $И_1$ – подача завтрака клиенту, 1 мин.

Задание 5. Разработать блок-схему, поэтапный список, таблицу Ганта и рассчитать коэффициент параллельности к этапам технического задания, которые были разработаны в задании №4.

6. Эффективность инновационной деятельности

Эффективность инвестиций в инновации характеризуется системой показателей:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- индекс доходности (ИД);
- внутренняя норма доходности (ВНД);
- срок окупаемости;
- другие показатели, отражающие интересы участников проекта.

В основе всех указанных выше показателей находится соотношение затрат и результатов, оценка которых осуществляется в пределах расчетного периода. Расчетный период измеряется числом шагов расчета. Шагом расчета могут быть месяц, квартал, год. Продолжительность этого периода, который иногда называют горизонтом расчета, принимается исходя из:

- продолжительности создания и эксплуатации объекта;
- средневзвешенного нормативного срока службы основного технологического оборудования;
- требований инвестора.

Затраты участников проекта подразделяются на первоначальные (капитальные), текущие и ликвидационные, которые соответственно осуществляются на стадиях строительства, эксплуатации и ликвидации объекта. При оценке эффективности проекта соизмерение разновременных показателей выполняется путем приведения (дисконтирования) их к ценности начального периода. Для приведения разновременных затрат и результатов используется норма дисконта (E), равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами. Величина ЧДД для постоянной нормы дисконта определяется по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{i=1}^T (R_i - Z_i) \frac{1}{(1+E)^i}, \quad (7)$$

где R_t - результаты, достигнутые на t -м шаге расчета; Z_t - затраты, имеющие место на том же шаге; T - расчетный период; E - постоянная норма дисконта; t - номер шага расчета ($t = 0, 1, 2, \dots, T$).

На практике часто пользуются модифицированной формулой определения ЧДД. Для этого из состава Z_t на каждом шаге исключают капитальные вложения, соответствующие этому шагу. Формула в данном случае принимает вид:

$$\text{ЧДД} = \sum_{i=1}^T (R_i - Z_i^*) \frac{1}{(1+E)^i} - \sum_{i=1}^T K_i \frac{1}{(1+E)^i}, \quad (8)$$

где Z_i^* - затраты на t -м шаге при условии, что в них не входят капитальные вложения; K_i - сумма капитальных вложений в t -м году.

В формуле первая часть представляет сумму дисконтированной чистой прибыли (ДЧП), а вторая часть - сумму дисконтированных капитальных вложений (ДКВ), т. е.

$$\text{ДЧП} = \sum_{i=1}^T (R_i - Z_i^*) \frac{1}{(1+E)^i}; \quad \text{ДКВ} = \sum_{i=1}^T K_i \frac{1}{(1+E)^i}, \quad (9)$$

Индекс доходности ИД определяется как отношение суммы дисконтированной чистой прибыли к общей сумме дисконтированных капитальных вложений по формуле:

$$\text{ИД} = \frac{\text{ДЧП}}{\text{ДКВ}} = \sum_{i=1}^T (R_i - Z_i^*) \frac{1}{(1+E)^i} / \sum_{i=1}^T K_i \frac{1}{(1+E)^i}, \quad (10)$$

Индекс доходности тесно связан с ЧДД, так как включает те же элементы, что и ЧДД. Поэтому при положительном ЧДД (т.е. проект эффективен) ИД обязательно будет больше единицы и, наоборот, при $\text{ИД} < 1$ проект неэффективен.

Внутренняя норма доходности (ВНД) представляет собой такую норму дисконта, при которой сумма дисконтированной чистой прибыли равна сумме дисконтированных капитальных вложений. Обозначим такую норму дисконта $E_{\text{вн}}$. Величина ВНД определится исходя из формулы, в которой вместо нормы дисконта E , равной приемлемой для инвестора норме дохода на капитал, принимается

$E_{\text{вн}}$; ЧДД принимается равным 0, следовательно, для определения ВНД требуется решить уравнение:

$$\sum_{i=1}^T \frac{(R_i - Z_i^*)}{(1 + E_{\text{вн}})^i} - \sum_{i=1}^T \frac{K_i}{(1 + E_{\text{вн}})^i} = 0 \quad (11)$$

Если расчет ЧДД инновационного проекта дает ответ на вопрос, является он эффективным или нет при некоторой заданной норме дисконта E , то ВНД проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал. В случае когда ВНД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, то инвестиции в данный проект оправданы. В противном случае инвестиции в данный проект нецелесообразны. Если сравнение взаимоисключающих инвестиционных проектов (вариантов проекта) по ЧДД и ВНД приводит к противоположным результатам, то предпочтение обычно отдается ЧДД.

Срок окупаемости – минимальный временной интервал от начала осуществления проекта до момента времени, за пределами которого ЧДД становится неотрицательным. Это период, измеряемый месяцами, кварталами или годами, начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с осуществлением инвестиционного проекта, покрываются суммарными результатами.

Обязательным условием принятия инновационного проекта является положительность сальдо накопленных денег в любом временном интервале, где данный участник осуществляет затраты или получает доходы. Отрицательная величина сальдо накопленных денег свидетельствует о необходимости привлечения участником дополнительных (собственных или заемных) средств и отражения этих средств в расчетах эффективности.

Задание 6. В соответствии с прилагаемыми данными оценить эффективность проекта путем расчета чистого дисконтированного дохода (ЧДД), индекса доходности (ИД) и точки безубыточности.

Условие. Предприятие предусматривает выпуск нового продукта. Инвесторы установили ограничения на доходность инвестиций не ниже 12% годовых (без учета инфляции). Уровень инфляции равен приблизительно $(I) \%$ в год. Премия за риск составляет 1%. Срок реализации проекта – (T) месяцев.

Прогноз реализации продукции (поквартально) представлен в таблице 4:

Таблица 4

Прогноз реализации продукции

Квартал	I	II	III	IV	V	VI
Новый продукт (шт.)	0	300	700	900	1000	1000

С пятого квартала и до окончания проекта объем продаж остается неизменным, т.е. по 1000 шт. в квартал.

При этом оптовая цена новой бытовой техники составит (p) руб. Для организации производства необходимо приобретение нового оборудования стоимостью 200 тыс. руб., по банковскому кредиту с отсрочкой платежа на 3 месяца под 50% годовых. В III квартале запланирована оплата маркетинговых услуг консалтинговой фирме в размере 212,5 тыс. руб. Амортизация начисляется по норме (A)% годовых. Общезаводские расходы на аренду помещения составляют (x) тыс. руб. в месяц (перевести на квартал). Заработная плата (ЗП) персонала с учетом начисления на ФОТ рассчитана исходя (y) тыс. руб. в месяц (перевести в квартал).

Варианты для студентов приведены в таблице 5.

Рекомендации. Из табл. 5 необходимо выбрать данные, соответствующие варианту студента (по последнему номеру зачетной книжки). Эти данные в тексте обозначены соответствующими индексами.

Эффективность проекта предлагается оценить с помощью динамического метода, где используют метод дисконтирования денежных потоков. Расчет следует провести поэтапно.

Таблица 5

Варианты для задания

Показатели проекта	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Месяцы, T	18	21	24	18	21	24	24	21	18	15
Инфляция, I	7	8	9	7	9	8	10	7	8	9
Цена единицы продукции, p	400	500	300	300	400	400	500	400	300	500
Амортизация, A	12	14	14	12	16	15	13	14	15	12
Аренда, x	15	14	13	14	15	16	15	12	14	15
ФОТ, y	30	25	35	25	25	20	30	25	20	35

На первом этапе необходимо определить денежный поток (ДП) проекта – это разность доходов и затрат на реализацию проекта. Для расчетов следует использовать табл. 6-8. Во всех таблицах количество столбцов (кварталов) должны соответствовать варианту студента (15 месяцев – 5 кварталов, 18 – 6 кв., 21 – 7 кв., 24 – 8 кв.).

Таблица 6
Текущие поступления (тыс. руб.)

Показатели	Квартал						Итого
	I	II	III	IV	V	VI	
Инвестиции							
Доходы от продаж	300	300	350	450	500	500	3000
Амортизация	60	60	60	60	60	60	360
Σ	360	360	410	510	560	560	3660

Таблица 7
Текущие затраты (тыс. руб.)

Показатели	Квартал						Итого
	I	II	III	IV	V	VI	
Единовременные затраты (кредит и маркетинг)							
Аренда	45	45	45	45	45	45	270
ФОТ с отчислениями	40	40	40	40	40	40	240
Амортизация	60	60	60	60	60	60	360
Σ	145	145	145	145	145	145	870

По данным табл. 8 определить срок окупаемости проекта (дата перехода значения сальдо через «0») путем построения графика потока денежных средств, состоящего из кривых притока, оттока и сальдо.

Таблица 8
Расчет сальдо денежного потока (тыс. руб.)

Показатели	Квартал						Итого
	I	II	III	IV	V	VI	
Приток	360	360	410	510	560	560	3660
Отток	145	145	145	145	145	145	870
Сальдо	215	215	265	365	415	415	2790

По данным табл. 8 построить график потока денежных средств.

На следующем этапе для расчета ЧДД и ИД необходимо определить дисконт (ставка дисконта) и норму дисконта.

Если периоды дисконтирования составляют менее года, то ставку и норму дисконта следует перевести в соответствующие единицы: из % годовых перевести в % месяцев (кварталов, полугодий). Для контрольной работы необходимо определить пересчитанный дисконт:

$$d_k = \left[\sqrt[k]{1 + \frac{d}{100}} - 1 \right] \cdot 100\%, \quad (12)$$

где d_k - пересчитанный дисконт; d - исходный дисконт в % годовых; k - количество периодов пересчета в году ($k = 12$ для периода равного 1 месяцу; $k = 4$ для периода равного 1 кварталу; $k = 2$ для периода равного 1 полугодию).

По условию задачи уровень доходности проекта не ниже 12 % годовых, годовая инфляция 7 %, степень риска 1 %, тогда дисконт: $d = 12 + 7 + 1 = 20$ % годовых, следовательно, в соответствие формуле (12) $d_k = 4,7$ % квартальных.

Для расчета ЧДД и ИД по формуле (13) определим норму дисконта (E) для каждого шага расчета (квартала). Далее путем умножения проведем дисконтирование значений притока и оттока денежных средств и, используя табличную форму (табл. 9), определим ЧДД и ИД:

$$E = \frac{1}{(1 + d_k)^{i-1}}, \quad (13)$$

Форма для расчета ЧДД и ИД

Показатели	Квартал						Итого
	I	II	III	IV	V	VI	
Норма дисконта							
Дисконтированный приток							
Дисконтированный отток							
ЧДД							

При расчете ЧДД необходимо помнить, что ЧДД – это *разность* накопленного дисконтированного дохода от реализации проекта и затрат на внедрение, а ИД – это *отношение* суммарного дисконтированного дохода к суммарным дисконтированным затратам.

Если ЧДД > 0 и ИД > 1, то проект экономически эффективен.

Точка безубыточности (T_6) (break-even point) служит для оценки степени устойчивости проекта. Степень устойчивости проекта, зависящая от условий реализации проекта, может быть оценена показателями предельного уровня объемов производства, цен выпускаемой продукции и других показателей проекта. Предельное значение показателя проекта для некоторого t -го года его реализации определяется как значение этого показателя в t -ом году, когда чистая прибыль участника проекта в этом году становится нулевой.

В соответствии с методическими указаниями при расчете точки безубыточности издержки на производство продукции условно разделяются на условно-постоянные (не меняющиеся при изменении объема производства) издержки ($З_c$), или FC и условно-переменные издержки ($З_v$) на производство единицы продукции, или VC изменяющиеся прямо пропорционально объему производству. В таком случае формула точки безубыточности выглядит следующим образом:

$$T_6 = \frac{З_c}{Ц - З_v}, \quad (14)$$

где $Ц$ – цена единицы продукции.

В литературе можно встретить и следующее обозначение точки безубыточности, которые в принципе не отличаются друг от друга:

$$Q^* = \frac{FC}{P - AVC}, \quad (15)$$

где Q^* - точка безубыточности, P - цена единицы продукции, AVC - средние переменные издержки на единицу продукции, равная $AVC = VC/Q$,

где Q - объем производимой продукции.

Точку безубыточности может представить и в графическом виде (рис.3).

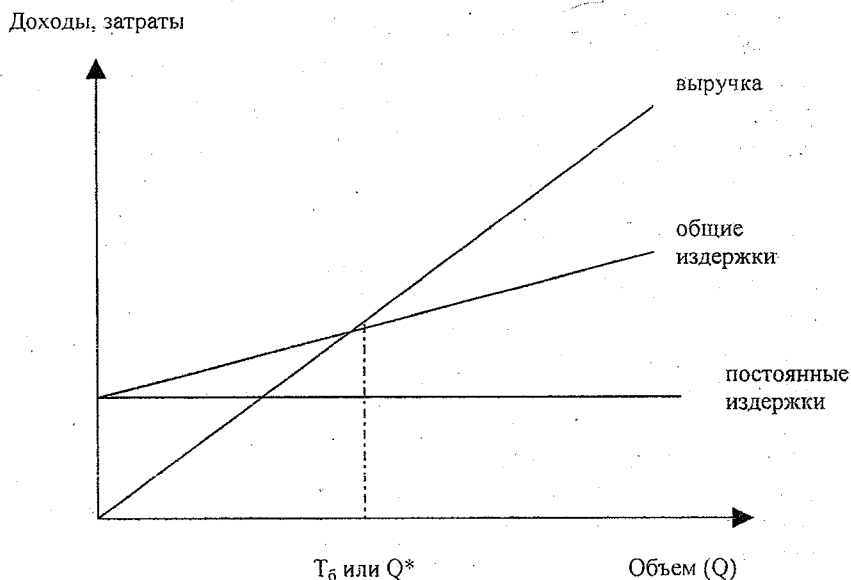


Рис. 3. График точки безубыточности.

Для этого необходимо по оси абсцисс отложить время (период осуществления проекта) или плановые значения объемов производства (в шт. или тыс. руб), а по оси ординат - денежное выражение. В поле графика нанести следующие линии: линия дохода от реализации проекта (начало в точке пересечения осей координат), линии постоянных и переменных затрат, необходимые для осуществления проекта. Точка пересечения дохода с общими затратами и

будет точкой безубыточности. Чем раньше они пересекутся, тем лучше для проекта.

7. Прогнозирование в инновационном менеджменте

Прогнозирование – это процесс предвидения будущего состояния изучаемой системы по отношению к текущему моменту времени с учетом влияния на нее совокупности внутренних и внешних факторов.

Главной целью прогнозирования является анализ и оценка возможных путей будущего развития за счет принимаемых в текущем моменте времени решений.

В качестве методов прогнозирования рассматривают следующие методы: экстраполяция, экспертное прогнозирование и моделирование. Для прогнозирования будущих результатов деятельности организации по непосредственным количественным характеристикам следует воспользоваться методом экстраполяции (продление в будущее тенденции, наблюдавшейся в прошлом).

Использование метода экстраполяции обусловлена тем, что:

- тем, что условия, которые определяли развитие системы в прошлом и в настоящем, не будут испытывать существенных изменений в будущем;
- прошлая и современная тенденция развития может характеризоваться аналитическим уравнением регрессии.

Задание. По приведенным в *Приложении 3* данным о результатах инновационной деятельности в Санкт-Петербурге и в Ленинградской области с 2000 по 2005 гг. разработать прогноз инновационных показателей до 2008 г., включительно. Полученные результаты представить в графическом виде.

Рекомендации. Варианты выбираются в соответствии с последним номером зачетной книжки. Прогноз необходимо разработать на основе экстраполяционного метода. Для прогноза воспользуемся линейным уравнением:

$$\hat{y}_t = b_0 + b_1 t_t, \quad (16)$$

где b_0 и b_1 параметры уравнения (коэффициенты), рассчитываемые методом наименьших квадратов по формулам:

$$b_0 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} = \bar{y}, \quad b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i \cdot t_i}{\sum_{i=1}^n t_i^2}, \quad (17)$$

где t — порядковый номер периодов или моментов времени.

Для удобства расчетов необходимо использовать табличную форму (табл.10)

Таблица 10

Форма расчета для разработки прогноза

Годы или этапы	Значения параметра y_i	Условное обозначение t_i	$y_i t_i$	t_i^2	Выверен- ные значения $\hat{y}$	$y_i - \hat{y}_i$
1	2	3	4	5	6	7
1.	19297	-3				
2.	32273	-2				
3.	22212	-1				
4.	42404	+1				
5.	67661	+2				
6.	75342	+3				
Итого	$\Sigma = 246339$		$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma = 0$
2006 4.		+4				
5.		+5				

Используя столбцы 2, 3, 4 и 5, рассчитываем b_0 и b_1 . Полученные значения подставляем в формулу (16) и получаем теоретическое линейное уравнение для прогноза. По этому уравнению, подставляя соответствующие значения t_i , определяем выверенные значения (6 столбец). Сумма значений y_i и $\hat{y}_i$ примерно должна быть равна. Также для проверки расчета теоретического уравнения необходимо определить сумму в столбце 7. Для получения прогноза, в нашем примере 4 и 5 строки, в уравнение (16) подставляем со-

ответствующие значения t_i и рассчитываем $\hat{y}_i$, т.е. получаем прогностические значения на 2 шага прогноза.

8. Инновационный менеджмент и стратегическое управление

Вследствие своей особенности инновационный менеджмент предполагает поступательное развитие организации во времени и она ориентирована в будущее как с точки зрения инновационной деятельности, так и организации в целом. Выбором направлений будущего развития организации в системе менеджмента занимается стратегический менеджмент. Во многом, благодаря взаимодействию этих двух составляющих современного менеджмента, зависит успешное функционирование организации в конкурентной среде.

Взаимодействие инновационного и стратегического менеджмента обусловлено тем, что в рыночной среде наличие хорошего или инновационного продукта еще не обеспечивает успешное функционирование организации, так как эта продукция должна соответствовать требованиям потребителей быть конкурентоспособной, опережать по своим характеристикам продукцию конкурентов и т.д. Кроме этого, реализация стратегии предполагает принятие инновационных решений не только с точки зрения внедрения новшества, но и с точки зрения самих принимаемых стратегических решений. Таким образом, сочетание инновационного и стратегического менеджмента можно назвать как стратегическое управление инновациями.

Для разработки инновационной стратегии можно воспользоваться тремя методами: метод, основанный на анализе и прогнозировании *жизненного цикла продукции* (на основе теории ЖЦП), метод разработки стратегии в рамках *научно-технической политики* организации и метод разработки стратегии по *рыночному и технологическому месту организации*.

Задание 8. Разработать стратегию для фармацевтической дистрибьютерской компании «РОСТА» на основе его позиционирования на рынке с помощью матрицы БКГ по данным доли объемов импорта готовых лекарственных форм (ГЛС) на территории РФ на ноябрь 2008 г. (табл. 11).

В качестве *вариантов* студентам необходимо выбрать другие компании, в соответствии с последним номером их зачетной книжки.

Рекомендации. В практической работе используется метод разработки стратегии по рыночному месту (метод позиционирования). Организации в конкурентной среде для разработки будущих стратегий необходимо иметь представление о своем рыночном месте по сравнению с конкурентами, чтобы понять, в каком стратегическом направлении двигаться дальше. Рыночное место или позиция организации определяется по таким критериям, как — доля рынка, динамика или темпы роста (развития), доступ к инвестициям и к материалу (сырье), позиции лидера и преследователей в конкуренции и др.

Определив рыночное место инновационной организации по сравнению с конкурентами, можно определить инновационную стратегию организации.

Таблица 11

Доля в объеме импорта ГЛС на территории РФ среди крупнейших дистрибьютеров по состоянию на ноябрь 2007 и 2008 гг., % [7]

№ п/п	Компания дистрибьютер	Годы	
		11.2007 г.	11.2008 г.
1	Протек	22,7	22,3
2	СИА интернешнл	24,6	19,3
3	Роста	6,5	8,1
4	Катрен	5,0	7,1
5	Р-фарм	3,4	7,1
6	Аптека-Холдинг	4,9	5,5
7	Генезис	7,4	3,9
8	Биотэк	3,1	3,0
9	Морон	3,0	2,3
10	Трансатлантик	1,0	1,8

Для определения рыночного места традиционно используют матричный подход (матрицы 2×2 или 3×3). Рыночная позиция определяется с помощью матрицы БКГ (BCG). Матрица БКГ с традиционными обозначениями ячеек и предполагаемыми направлениями стратегий приведена на рис.4.

Темпы роста спроса	высокий	Трудный ребенок (инвестирование и избирательное развитие)	Звезда (сохранение лидерства)
	низкий	Собака (уход с рынка)	Дойная корова (получение максимальной прибыли)
		низкая	высокая

Доля рынка

Рис. 4. Матрица БКГ (BCG).

По данным табл. 11 для каждой компании рассчитать темпы роста объемов импорта (ТР=2008/2007). Далее по значениям темпов роста и доли каждой компании за 2008 г. построить матрицу БКГ.

Шкала (ось) *темпа роста* определяется от 0 и до максимального значения (2,10). Середина значения является границей квадранта между «собаки» и «трудный ребенок», а также «дойная корова» и «звезда».

Ось *доли рынка* определяется также от 0 до максимальной доли (0,22). Середина оси является границей между квадрантами «трудный ребенок» и «звезда», а также между «собаками» и «дойными коровами».

Получив масштабированную матрицу, по значениям темпов роста и доли продаж каждой компании определяем их место в квадрантах матрицы БКГ, тем самым проводим позиционирование каждой фирмы.

Если исходить из табл. 11, то организации, занявшие позицию *звезды* (высокая доля рынка в быстрорастущей отрасли), должны ориентироваться на стратегии роста (концентрации, интеграции, диверсификации и др.), так как именно эти стратегии позволят сохранить лидерство. Организации, в позиции *дойной коровы* (высокая доля рынка в стабильной отрасли) выбирают стратегии удержания позиций и получения максимальной прибыли (снятие сливок). В состоянии *трудного ребенка* (слабая позиция в быстрорастущей отрасли) необходимо привлечь дополнительные инвестиции для изучения рынка или изучения продукта. *Собакам* (небольшая доля

в медленно растущей отрасли) необходимо уходить с рынка или сократить отдельные виды бизнеса.

9. Разработка бизнес-плана

Бизнес-планирование – это универсальный инструмент прогнозирования будущего. Оно способствует выработке целей организации, способов достижения этих целей, минимизации рисков бизнеса и мотивированию персонала организации (инновационной или проектной команды).

Бизнес-план служит для решения внутренних и внешних задач.

Внутренние задачи определяются тем, что составление бизнес-плана осуществляется, прежде всего, в интересах самого предприятия, где:

- обосновываются и формулируются цели предприятия;
- анализируются сильные и слабые стороны предприятия;
- вырабатывается программа достижения целей;
- оцениваются имеющиеся для этого ресурсы и определяются пути получения недостающих кадровых, товарных, производственных, финансовых и других ресурсов.

Внешняя задача служит для того, чтобы восполнить недостающие ресурсы, которые могут быть предоставлены потенциальными партнерами (инвесторами, акционерами, кредиторами и т.д.). Предоставляя потенциальным партнерам полный и подробный бизнес-план, организация поможет им точнее и глубже классифицировать и оценить ее предложения и, следовательно, сумеет реально заинтересовать партнеров.

Задание 9. Разработать бизнес-план в соответствии с приведенным макетом и рекомендациями. В качестве объектов бизнес-планирования можно выбрать: открытие малого предприятия, разработку туристского маршрута, разработку продукта (услуги) в рамках существующего предприятия и др.

Рекомендации. Ниже приведена примерная структура бизнес-плана. Структура бизнес-плана уже приняла стандартные формы, которые приведены в многочисленных монографиях и учебных пособиях.

Представленный в практикуме макет бизнес-плана утвержден постановлением Правительства РФ от 22 ноября 1997 г. № 1470,

приложение №1 к Положению об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета развития Российской Федерации [7, 8].

Бизнес-план необходимо выполнить в соответствии с требованиями по написанию курсовых работ. В целом, структура работы должна выглядеть следующим образом: титульный лист, содержание и сама работа в соответствии с предложенным макетом, и список использованной литературы.

Текст набирается 12 – 14 шрифтом, через 1,5 интервала. Таблицы и рисунки оформляются по примеру таблиц и рисунков, приведенных в практикуме. Примерный объем бизнес-плана 25-30 страниц. Ссылки на литературу должны быть обязательно и оформлены в квадратных или в косых скобках – [1] или /1 /.

Бизнес-план необходимо сдать для проверки за две недели до зачетной недели. *Работа, выполненная с нарушением требований по оформлению, работа, копированная с Интернета и с других печатных источников, а также бизнес-план, где не приведены инструменты, рекомендованные из соответствующих заданий (задания 3, 5 и 6), возвращаются студенту без проверки и зачета на переработку или доработку.*

МАКЕТ БИЗНЕС-ПЛАНА

В практической работе Бизнес-план разрабатывается на один год и расчетным периодом является *квартал*.

1. Титульный лист

БИЗНЕС-ПЛАН

(краткое название проекта)

Название и адрес предприятия.

Имена, адреса и телефоны основных учредителей с указанием доли в уставном капитале.

Фамилия, имя, отчество руководителя организации-претендента.

Суть проекта (3-5 строк).

Форма участия государства в финансовом обеспечении проекта.

Финансирование проекта (в процентах):

- собственные средства,

- заемные средства (отдельно – отечественные и иностранные),
- средства государственной поддержки.

Характер проекта.

Сметная стоимость проекта.

Сроки строительства.

Срок окупаемости проекта.

Кем и когда разработана и утверждена проектно-сметная документация.

Наличие заключений государственной вневедомственной (независимой), а также экологической экспертизы (наименование организации и даты утверждения).

Заявление о коммерческой тайне.

2. Вводная часть или резюме проекта (3-4 стр.)

Это характеристика проекта, включающая цели проекта и доказательства его выгоды. Показать, в чем сущность проекта, привести обоснование проекта, определить преимущества продукции (услуг) в сравнении с лучшими отечественными и зарубежными аналогами, указать объем ожидаемого спроса на продукцию, потребность в средствах и инвестициях (табл. 12), а также срок возврата заемных средств.

Таблица 12

Источники средств (на начало реализации проекта) (млн. рублей)

Наименование источников	Средства на начало реализации проекта
1	2
СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА: 1) выручка от реализации акций (взнос в уставный капитал в денежной форме) 2) нераспределенная прибыль (фонд накопления) 3) неиспользованная амортизация основных средств 4) амортизация нематериальных активов 5) результат от продажи основных средств 6) собственные средства, всего (сумма показателей пунктов 1-5)	

Наименование источников	Средства на начало реализации проекта
ЗАЕМНЫЕ И ПРИВЛЕЧЕННЫЕ СРЕДСТВА: 7) кредиты банков (по всем видам кредитов) 8) заемные средства других организаций 9) долевое участие в строительстве 10) прочие 11) заемные и привлеченные средства, всего (сумма показателей пунктов 7-10) 12) предполагаемая государственная поддержка проекта	
13. Итого (сумма показателей пунктов 6, 11, 12)	

3. Анализ внешней макросреды и дел в отрасли
 (анализ дальнего и ближнего окружения и характера отрасли: развивающаяся, стабильная, стагнирующая, 3 - 4 стр.)

1) анализ дальнего и ближнего окружения организации. Выявление факторов, оказывающих отрицательное и положительное влияние на проект и организацию в целом. В бизнес-плане данный анализ следует провести в соответствующей табличной форме *Задача 3.*

2) результаты исследования рынка:

- деловая окружающая среда;
- целевой рынок и сегмент рынка (потребитель и группы изданий);
- каналы распределения;
- конкуренция;
- жизненные циклы (сектора рынка, изделия).

- 3) ежегодные данные о потребности (количество, цена) и ресурсах (прошлые, текущие и будущие потребности и ресурсы).
- 4) объяснение и обоснование стратегии маркетинга для достижения целей проекта и содержание концепции маркетинга.
- 5) предполагаемые затраты на маркетинг.
- 6) элементы программы продаж и доходов (количество, цены, доля на рынке и т.д.).
- 7) описание воздействия на сырые материалы и ресурсы, местоположение, окружающую среду, программу производства, способность (вместимость) завода и технологию и т.д.
- 8) общая характеристика потребности и объем производства продукции в регионе или России. Значимость данного производства для экономического и социального развития страны или региона.
- 9) ожидаемая доля организации в производстве продукции в регионе.
- 10) потенциальные конкуренты (указать наименования и адреса основных производителей товара, их сильные и слабые стороны). Какие и где появились аналоги продукта за последние 3 года?

4. Производственный план

(назначение раздела: аргументировать выбор производственного процесса и охарактеризовать технико-экономические показатели согласно проектно-сметной документации, утвержденной претендентом, до 5 стр.)

- 1) программа производства и реализации продукции (табл.13).
Принятая технология производства.
- 2) требования к организации производства.
- 3) состав основного оборудования, его поставщики и условия поставок (аренда, покупка). Лизинг оборудования.
- 4) поставщики сырья и материалов (название, условия поставок) и ориентировочные цены.
- 5) альтернативные источники снабжения сырьем и материалами.
- 6) численность работающих и затраты на оплату труда.
- 7) стоимость производственных основных фондов.
- 8) форма амортизации (простая, ускоренная). Норма амортизационных отчислений. Основание для применения нормы уско-

ренной амортизации.

9) годовые затраты на выпуск продукции. Переменные и постоянные затраты. Себестоимость единицы продукции (Приложение 5).

10) стоимость строительства, структура капитальных вложений, предусмотренная в проектно-сметной документации и сметно-финансовом расчете, в том числе строительно-монтажные работы, затраты на оборудование, прочие затраты. Общая стоимость инвестиционного проекта.

Таблица 13

Программа производства и реализации продукции

Показатели	Ед. измер.	1 год						Все- го
		Всего	по кварталам					
			I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	
(вид продукции*)								
Объем производства: в натуральном выражении в стоимостном выражении								
Объем реализации в натуральном выражении								
Цена реализации за единицу, продукции								
Выручка от реализации продукции								
1. Общая выручка от реализации (руб.) в том числе: НДС акцизы пошлины								
2. Общая выручка от реализации про- дукции, итого (руб.) в том числе: НДС акцизы пошлины								

* Заполняется по каждому виду продукции или по типовым представителям отдельно.

11) обеспечение экологической и технической безопасности.

12) разработать блок-схему программы подготовки и организации производства. Блок-схема должна быть разработана в соответствии с рекомендациями, которые приведены в Задании 5.

5. План маркетинга

(в разделе необходимо показать, что реализация товара не вызовет серьезных проблем и определить объем затрат на сбыт продукции, до 5 стр.)

1) подтверждение отсутствия аналогов продукции.

2) патентная ситуация. Защита товара. Возможность для конкурентов производить соответствующую продукцию.

3) конечные потребители. Является ли организация монополистом в выпуске данной продукции. Характер спроса (равномерный или сезонный). Характеристики конкурентов. Особенности сегмента рынка, на которые ориентируется проект, важнейшие тенденции и ожидаемые изменения. Какие свойства продукции или дополнительные услуги делают проект предпочтительным по отношению к конкурентам.

4) организация сбыта. Дать описание системы сбыта с указанием фирм, привлекаемых к реализации продукта.

5) обоснование объема инвестиций, связанных с реализацией продукции. Торгово-сбытовые издержки (*Приложение 5*).

6) возможные действия конкурентов, и каковы меры противодействия.

7) обоснование цены на продукцию (табл. 13). Оптовая цена товара определяется исходя из сложившейся конъюнктуры на внутреннем и внешнем рынках, а также уровня рентабельности, достаточного для поддержания стабильного финансового состояния и платежеспособности организации.

8) расходы и доходы в случае проведения послепродажного обслуживания.

9) программа по организации рекламы. Примерный объем затрат.

10) программа реализации продукции (табл. 13). Выручка от продажи в целом и по отдельным товарам рассчитывается в соответствии с данными об объеме производства по кварталам и годам, уровне и сроках освоения проектной мощности, а также о ценах.

6. Организационный план (2-3 стр.)

1) сведения о претенденте. Статус, уставный капитал, состав организации, финансовое положение.

2) форма собственности претендента. По товариществам указываются условия создания и партнерства; по акционерным обществам - состав основных акционеров и принадлежащие им доли.

3) по открытым акционерным обществам указывается объем выпущенных акций и объем их эмиссии.

4) члены совета директоров, краткие биографические справки.

5) обладатель права подписи финансовых документов.

6) распределение обязанностей между членами руководящего состава.

7) поддержка проекта местной администрацией.

7. График выполнения бизнес-плана и проекта в целом (указать основные этапы подготовки бизнес-плана и этапы реализации проекта, до 2 стр.)

1) определить этапы подготовки бизнес-плана и этапы реализации проекта с определением продолжительности каждого этапа.

2) *разработать поэтапный список и таблицу Ганта как для подготовки бизнес-плана, так и для этапов реализации проекта (Задание 5).*

3) оценить продолжительность строительства, установки и монтажа оборудования.

2) начало и продолжительность производства.

3) критические моменты своевременного выполнения проекта.

8. Финансовый план

(данный раздел является ключевым, по нему планируются затраты на реализацию проекта и определяется его эффективность, до 5 стр.)

1) объем финансирования проекта по источникам должен представляться по форме табл. 12.

2) финансовые результаты реализации (план по прибыли) инвестиционного проекта показывают распределение выручки, полученной от продажи продукции, и объем чистой прибыли по кварталам и годам (*Приложение 6*).

3) исходными данными определения эффективности инвестиционного проекта служат данные плана денежных поступлений и выплат (*Приложение 7*). необходимым условием реализуемости

проекта является положительное значение показателя денежного потока для каждого интервала времени. *Определить значения притока и оттока денежных средств по этапам реализации проекта.*

4) эффективность инвестиционных проектов оценивается по показателям срока окупаемости, ЧДД, ИД и точки безубыточности (*Задание 6*).

5) срок окупаемости представляет собой период времени с начала реализации проекта по данному бизнес-плану до момента, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретет положительное значение. Срок окупаемости рассчитывается по данным (*Приложение 7*). Сальдо между притоком и оттоком денежных средств (*Задание 6*). Для определения срока окупаемости определить значение чистого денежного потока (приток – отток = сальдо). Построить график с тремя кривыми (приток, отток и сальдо) и по времени перехода значения сальдо через «0» определить период окупаемости проекта.

При определении эффективности проекта показатели чистой прибыли и амортизационных отчислений относятся только к реализации инвестиционного проекта и не должны отражать результаты текущей хозяйственной деятельности существующей организации.

6) точка безубыточности соответствует объему реализации, начиная с которого выпуск продукции должен приносить прибыль. Рассчитанный объем реализации (выпуска) продукции сопоставляется с проектной мощностью создаваемого предприятия.

Точка безубыточности рассчитывается как отношение величины постоянных расходов к разности цены продукции и величины переменных расходов, деленной на объем реализации продукции (*Задание 6*). Следует использовать как формулу для расчета, так и графический метод. Данные о постоянных и переменных расходах принимаются согласно, *Приложения 5*.

7) чистый дисконтированный доход и индекс доходности рассчитываются путем дисконтирования. В расчетах проводится дисконтирование объемов поступлений и выплат по годам (кварталам) реализации проекта.

Для определения коэффициент дисконтирования и нормы дисконта следует обратиться к *Заданию 6*. При их определении следует иметь ввиду то, что при использовании заемных средств

годовой % коэффициента дисконтирования складывается из %-ой ставки рефинансирования (или банковский % на кредит), установленного ЦБ РФ и объявленного Правительством Российской Федерации на текущий год темпа инфляции. Если же используются собственные средства, то учитывается показатель уровня инфляции на текущий год. При использовании как заемных, так и собственных средств, в коэффициенте дисконтирования дополнительно следует учитывать риск реализации проекта.

8) примерная поправка на риск определяется по следующим данным:

Величина риска	Пример цели проекта	P, %
Низкий	вложения при интенсификации производства на базе освоенной техники	3-5
Средний	увеличение объема продаж существующей продукции	8-10
Высокий	производство и продвижение на рынок нового продукта	13-15
Очень высокий	вложения в исследования и инновации	18-20

$$\text{Поправка на риск} = \frac{P}{100}.$$

ВЫВОДЫ

1. Главные преимущества проекта.
2. Главные препятствия проекту.
3. Вероятность осуществления проекта.

Список рекомендуемой литературы

1. Завлин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 1998. – 216 с.
2. Ильенкова И.Д., Гохберг Л.М. и др. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.
3. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Дунаев О.Н., Ершова И.В. и др. – Екатеринбург: изд. ИПКУГТУ, 1999. – 95 с.
4. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление

проектами: Учебное пособие для вузов. – М.: ЗАО «Экономика», 2001. – 574 с.

5. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: Учебное пособие / под ред. П.Н. Завлина и др. – М.: ОАО «НПО «Изд. – во «Экономика», 2000. – 475 с.

6. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / кол авторов; под ред. проф. М.Л. Разу. – М.: КНОРУС, 2007. – 768 с.

7. www.rbc.ru/.

8. www.innovbusiness.ru/

Члены инновационной команды:

- 1 – Исполнитель (ИСП);
- 2 – Председатель (ПР);
- 3 – Распорядитель (РА);
- 4 – Генератор идей (ГИ);
- 5 – Исследователь (ИСЛ);
- 6 – Аналитик (АН);
- 7 – Член команды (ЧК);
- 8 – Завершитель (ЗВ).

Форма для PEST – анализа

№ п/п	Факторы	Экспертная оценка (баллы)			При- меч. (обос- нов. оцен- ки)
		пло- хо 1 - 4	удов- лет. 5 - 7	хорошо 8 - 10	
	<i>Дальнее окружение</i>				
I.	Политические факторы:				
1.1	Инвестиционная политика	4			
1.2	Таможенная (визовая) политика		5		
1.3	Степень гос. регулирования (отрасли)		6		
1.4	Выборы в органы власти		5		
1.5	Вступление ВТО				
1.6	Государственная стратегия защиты от ино- странных конкурентов			10	
II.	Экономические факторы:				
2.1	Темпы инфляции	4			
2.2	Уровень занятости населения	4			
2.3	Стабильность курса рубля	4			
2.4	Банковская система	3			
2.5	Тарифы (аренда, транспорт, энергия, лицен- зия)	4	5		
2.6	Налоговые ставки		6		
III.	Социальные факторы				
3.1	Социальная напряженность общества	3		10	
3.2	Защита прав потребителей			10	
3.3	Активность профсоюзов			9	
3.4	Степень неравенства соц. групп	3			
3.5	Доступность образования			8,5	
3.6	Уровень предложений на рынке труда	4		10	
IV.	Технологические факторы				
4.1	Темпы обновления технологий			10	
4.2	Уровень развития ИТ			9	
4.3	Возможности внедрения инноваций			10	
V.	Экологические факторы	4			
5.1	Экологические тарифы	4	7		
5.2	Состояние окружающей среды	4	6		
VI.	Ближнее окружение				
6.1	Степень конкуренции	4			
6.2	Динамика спроса и предложений			8 10	
6.3	Барьеры против вхождения новых конку- рентов	4		8	
6.4	Появление товаров заменителей	4		4	
6.5	Доходы сегментов потребителей	4		4	

Данные для задания 6

№ ва- риа нта		Годы					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
<i>Число организаций выполнявших исследования и разработки</i>							
1	Ленин-градская область	18	21	17	18	18	17
2	г. Санкт-Петербург	469	449	432	424	397	381
<i>Затраты на технологические инновации (тыс. руб).</i>							
3	Ленин-градская область	225574	123036	333788	636104	825618	1223700
4	г. Санкт-Петербург	3177350	3794406	1971483	5548696	8466927	8051982
<i>Внутренние затраты на исследования и разработки (тыс. руб).</i>							
5	Ленин-градская область	836773	1171844	1833285	2291244	1337610	1640908
6	г. Санкт-Петербург	8780113	11988201	14372034	18357662	21717162	26329891
<i>Инвестиции в основной капитал (в млн.руб.).</i>							
7	Ленин-градская область	19241	32273	28212	49704	68561	78348
8	г. Санкт-Петербург	35891	53169	76046	111678	112944	154128
<i>Объемы отгруженной инновационной продукции (тыс. руб).</i>							
9	Ленин-градская область	694,4	948,5	905,8	490,6	639,2	914,5
10	г. Санкт-Петербург	5315,9	15367,1	10758,9	6635,1	7736,1	10410,7

**Численность работающих, расходы на оплату труда
и отчисления на социальные нужды**

Показатели	Ед. измер.	Всего	I год				Всего
			по кварталам				
			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	13
Численность работающих по проекту, всего в том числе: 1) рабочие, непосредственно занятые про- изводством продукции 2) рабочие, служащие и ИТР, не занятые непосредственно производством продук- ции 3) сотрудники аппарата управления на уровне цехов и организации 4) сотрудники, занятые сбытом продукции нужды							
Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды							
5) расходы на оплату труда рабочих, непо- средственно занятых производством про- дукции, всего в том числе: заработная плата отчисления на социальные нужды							
6) расходы на оплату труда рабочих, слу- жащих и ИТР, не занятых непосредствен- но производством продукции, всего в том числе: заработная плата отчисления на социальные нужды							
7) расходы на оплату труда сотрудников аппарата управления на уровне цехов и организации, всего в том числе: заработная плата отчисления на социальные нужды							
8) расходы на оплату труда сотрудников службы сбыта продукции, всего в том числе: заработная плата отчисления на социальные							
9) расходы на оплату труда, всего в том числе: заработная плата отчисления на социальные нужды							

**Затраты на производство и сбыт продукции
(на годовой объем) (млн.рублей)**

Показатели	I год					Всего
	Всего	по кварталам				
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
(вид продукции*)						
1) прямые (переменные) затраты, всего в том числе: затраты на сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты и др. затраты на топливо и энергию на технологические цели затраты на оплату труда производственных рабочих отчисления на социальные нужды						
2) постоянные (общие) затраты, всего в том числе: общепроизводствен. расходы, всего из них: затраты на материалы, инструмент, приспособления и др. затраты на топливо, энергию затраты на оплату труда отчисления на социальные нужды общехозяйственные расходы, всего из них: затраты на материалы и др. затраты на топливо, энергию затраты на оплату труда отчисления на социальные нужды расходы на сбыт продукции, всего из них: затраты на материалы и др. затраты на топливо, энергию затраты на оплату труда отчисления на социальные нужды						
3) общие затраты на производство и сбыт продукции (услуг), всего в том числе: затраты на материалы и др. затраты на топливо, энергию затраты на оплату труда отчисления на социальные нужды						
4) НДС, акцизы, уплаченные из затрат на материалы, топливо, энергию и др.						

* Заполняется по основным видам продукции.

**Финансовые результаты производственной и сбытовой деятельности
(на годовой объем) (млн. рублей)**

Показатели	год					Всего
	Всего	по кварталам				
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	12
1. Общая выручка от реализации продукции (таблица 13, пункт 2)						
2. НДС, акцизы и аналогичные обязательные платежи от реализации выпускаемой продукции (таблица 13, пункт 2)						
3. Уплачиваемые экспортные пошлины						
4. Выручка от реализации продукции за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей (разность между показателями пункта 1 и пунктов 2,3)						
5. Общие затраты на производство и сбыт продукции (услуг) (Прилож. 5, пункт 3) в том числе а) НДС, акцизы и аналогичные обязательные платежи, уплачиваемые из затрат на материалы, топливо, энергию (Прилож. 5, пункт 4)						
6. Амортизационные отчисления						
7. Налоги, включаемые в себестоимость, всего в том числе: (указать каждый в отдельности)						
8. Финансовый результат (прибыль) (разность между показателями пункта 4 и пунктов 5, 6 и 7)						
9. Налоги, относимые на финансовый результат (прибыль), всего в том числе: налог на имущество другие налоги (указать каждый в отдельности)						
10. Погашение основного долга и выплата процентов за кредит						
11. Налогооблагаемая прибыль (разность показателей пункта 8 и пунктов 9 и 10)						
12. Налог на прибыль						
13. Чистая прибыль (разность показателей пункта 8 и пунктов 9 и 12)						
14. Платежи в бюджет (сумма показателей пунктов 2, 3, 7, 9, 12 за вычетом показателя пункта 5 "а")						

План денежных поступлений и выплат (млн .руб.)

Показатели	1 год					Всего
	Всего	по кварталам				
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
Деятельность по производству продукции (услуг)						
1. Денежные поступления, всего (сумма показателей пунктов 1 "а" и 1 "б") в том числе:						
а) поступления от продажи продукции (услуг) (Приложение 6, пункт 1)						
б) прочие доходы от производственной деятельности						
2. Денежные выплаты, всего (сумма показателей пунктов 2 "а" и 2 "б") в том числе:						
а) затраты по производству и сбыту продукции (услуг) (Приложение 6, пункт 5)						
б) платежи в бюджет (Прилож. 6, пункт 14)						
3. Сальдо потока от деятельности по производству и сбыту продукции (разность показателей пунктов 1 и 2)						
Инвестиционная деятельность						
4. Поступление средств, всего (сумма показателей пунктов 4 «а», 4 «б» и 4 «в») в том числе:						
а) денежные средства претендента на начало реализации проекта						
б) продажа имущества						
в) продажа финансовых активов (паи, ценные бумаги других эмитентов)						
5. Выплаты, всего (таблица 2, пункт 5)						
6. Сальдо потока от инвестиционной деятельности (разность показателей пунктов 4 и 5)						
7. Сальдо потока по производственной и инвестиционной деятельности (сумма показателей пунктов 3 и 6)						
Сальдо потока нарастающим итогом						
Финансовая деятельность						
8. Поступление средств, всего (сумма показателей пунктов 8"а", 8"б" и 8"в") в том числе:						
а) поступления от продажи своих акций из них продажа государству						
б) кредиты						
в том числе государственная поддержка						
в) займы						

Показатели	I год					Всего
	Всего	по кварталам				
		I	II	III	IV	
I	2	3	4	5	6	7
9. Выплата средств, всего (сумма показателей пунктов 9 "а", 9 "б" и 9 "в") в том числе: а) уплата процентов за предоставленные средства (кроме процентов по краткосрочным кредитам) из них: по средствам государственной поддержки за счет федерального бюджета по кредитам коммерческих банков (по каждому кредиту в отдельности) по другим заемным средствам (по каждому кредиту в отдельности) б) погашение основного долга, всего из них: по средствам государственной поддержки за счет федерального бюджета по кредитам коммерческих банков (по каждому в отдельности) по другим заемным средствам (по каждому кредиту в отдельности) в) выплата дивидендов						
10. Сальдо потока по финансовой деятельности (разность показателей пунктов 8 и 9)						
11. Общее сальдо потока (сумма показателей пунктов 7 и 10)						
Сальдо потока нарастающим итогом						

Содержание

Введение	3
1. Роль и значимость научно-технического прогресса (НТП) в развитии предприятия	3
2. Инновационная команда	6
3. Анализ рыночной ситуации	10
4. Техническое задание как инструмент научного обоснования объекта исследования	12
5. Средства планирования и проектирования	14
6. Эффективность инновационной деятельности	22
7. Прогнозирование в инновационном менеджменте	30
8. Инновационный менеджмент и стратегическое управление	32
9. Разработка бизнес-плана	35
Список рекомендуемой литературы	44
Приложение.....	46

Учебное издание

Практикум по дисциплине
"Инновационный менеджмент"

Составитель
Виктор Николаевич Абанников

Редактор
О.С. Крайнова

ЛР № 020309 от 30.12.96.

Подписано в печать 26.02.09. Формат 60 × 90¹/₁₆. Печать офсетная.
Печ. л. 3,5. Тираж 150. Зак. № 7.

195196, СПб, Малоохтинский пр. 98. РГГМУ