

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

**В.А. ПОДСОРИН
З.В. ФИЛИМОНОВА**

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания для практических занятий по дисциплине
«Инновационный менеджмент»

Москва – 2014

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

В.А. ПОДСОРИН
З.В. ФИЛИМОНОВА

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Рекомендовано редакционно-издательским Советом университета
в качестве методических указаний
для студентов бакалавриата направления 080200.62 «Менеджмент»
по профилю «Управленческий и финансовый учет»

Москва – 2014

Подсорин В.А., Филимонова З.В. Инновационный менеджмент: Методические указания для практических занятий по дисциплине «Инновационный менеджмент». – М.: МГУПС (МИИТ), 2014. – 42 с.

В данных методических указаниях рассмотрены основные понятия инновационного менеджмента, различные подходы к классификации инноваций, приведены методические подходы к определению показателей эффективности инвестиционных проектов, рассмотрены основные показатели экономической эффективности, используемые при технико-экономическом обосновании инновационных проектов, выделены показатели общей и сравнительной эффективности, предложена оценка конкурентоспособности в сфере транспорта, рассмотрено формирование бизнес-модели инновационного проекта и предложены различные ситуации для обсуждения и работы в группах, приведены многовариантные условия к задачам по различным темам дисциплины, изложены основные требования к оформлению реферата и даны примерные темы рефератов.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	4
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	11
2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	11
2.2 ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ	12
2.3 ПОКАЗАТЕЛИ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	16
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА	23
РАЗДЕЛ 4. ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	27
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТОВ	37
ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	42

РАЗДЕЛ 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Инновации – это система технических, технологических и организационных новшеств, доведенная до стадии практического использования и обеспечивающая коммерческую эффективность в условиях рыночной экономики.

Признаки инноваций: научная новизна, практическая реализуемость и коммерческая эффективность.

С целью обоснования приоритетов и оптимизации процесса управления инновациями, обоснованного вложения инвестиций в инновационные процессы используется классификатор инноваций, инновационных процессов и нововведений, в котором выделяют два уровня:

- 1) группировка по базовым признакам (степень новизны, инновационный потенциал и т.п.);
- 2) группировка технологических понятий и нормализованных параметров по базовым признакам.

Инновации дифференцируются по степени новизны (абсолютная, относительная, условная, частная) и инновационному потенциалу (радикальный, комбинированный, модифицированный).

Нововведения типизируются по степени сложности инновационного продукта (простой, сложный, модифицированный и т.д), сферам разработки (производственная, социальная, финансовая и т.п.), уровням иерархии управления общественным производством (федеральный, региональный, отраслевой, внутрифирменный).

Инновации различаются по областям применения и этапам:

- *Технические* – появляются обычно в производстве продуктов с новыми или улучшенными свойствами;

- *Технологические* – возникают при применении улучшенных, более совершенных способов изготовления продукции;
- *Организационно-управленческие* – связаны прежде всего с процессами оптимальной организации производства, транспорта, сбыта и снабжения;
- *Информационные* – решают задачи организации рациональных информационных потоков в сфере научно-технической и инновационной деятельности, повышения достоверности и оперативности получения информации;
- *Социальные* – направлены на улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования, культуры.

Инновационный процесс – это процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация трансформируется от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

Инновационный процесс начинается с *фундаментальных исследований (ФИ)*, направленных на получение новых научных знаний и выявление наиболее существенных закономерностей. Цель ФИ – раскрыть новые связи между явлениями, познать закономерности развития природы и общества безотносительно к их конкретному использованию. Положительный выход ФИ в мировой науке составляет лишь 5%.

Вторым этапом инновационного процесса являются *прикладные исследования (ПИ)*. Они направлены на поиск путей практического применения открытых ранее явлений и процессов.

Третий этап инновационного процесса – *опытно-конструкторские работы (ОКР)* – применение результатов ПИ для создания (модернизации, усовершенствования) образцов техники, материала, технологии.

Завершающим этапом инновационного процесса является *освоение и внедрение новшеств* в производственную деятельность.

Целью инновационных проектов является, как правило, воспроизводство основных средств на основе передовых и прогрессивных технологий. Инновационные средства труда направлены на получение дополнительных преимуществ перед конкурентами за счет улучшения использования производственных ресурсов.

Инновационный менеджмент – совокупность принципов и методов, форм и инструментов управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, занятыми этой деятельностью организационными структурами и их персоналом, используемая для достижения поставленных целей.

Инновационная деятельность – это использование результатов законченных научных исследований, опытно-конструкторских разработок либо иных научно-технических достижений для создания нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, их распространение, а также связанные с этим дополнительные научные исследования, разработки и опытно-конструкторские работы.

Функции инновационного менеджмента:

1. Разработка инновационной стратегии предприятия;
2. Разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов предприятия;
3. Поиск идей, отбор и оценка инновационных проектов для реализации;
4. Формирование и оптимизация портфеля инновационных проектов;

5. Текущее планирование и оперативное управление реализацией инновационных программ и отдельных проектов;
6. Организация мониторинга и обеспечение качества реализации инновационных программ и отдельных проектов;
7. Обеспечение защиты интеллектуальной собственности и научно-технической кооперации.

Условия, необходимые для *успешной реализации инновации*:

- Жесткая ориентация на рынок;
- Соответствие инновации целям предприятия;
- Эффективная система отбора и оценки проектов;
- Эффективное управление проектами и контроль за их реализацией;
- Наличие в организации источника творческих идей;
- Восприимчивость организации к нововведениям;
- Индивидуальная и коллективная ответственность за результаты инновационной деятельности.

Решить задачи:

Задача 1.1

Определить прирост производительности труда в результате реализации инновационного проекта. Что такое производительность труда? Как производительность труда взаимосвязана с численностью предприятия? В чем различия понятий рост и прирост производительности труда?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(2) Общая численность, чел.	12000	18 000	4500	9 000	10000	5 000
Сокращение численности:						
(3) по изделию А, чел.	25	45	40	30	45	70
(2) по изделию Б, чел.	50	20	50	25	40	15
(1) по изделию В, чел.	70	50	35	50	60	55

Задача 1.2

Определить общее изменение себестоимости от внедрения нового оборудования. Расход материалов снизился на $\Delta N_{\text{мат}}$ %, цена на материалы увеличилась на $\Delta C_{\text{мат}}$ %, прирост производительности труда на $\Delta П_m$ %, заработная плата выросла на $\Delta ЗП$ %, расходы по управлению и обслуживанию производства увеличились на ΔE_{yo} . Объем производства вырос на ΔQ %. Что такое себестоимость? Какие параметры приводят к росту себестоимости? Какие параметры приводят к уменьшению себестоимости?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) $\Delta N_{\text{мат}}$, %	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
(2) $\Delta C_{\text{мат}}$, %	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
(1) $\Delta П_m$, %	19,0	17,5	15,0	12,5	10,0	7,5
(3) $\Delta ЗП$, %	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
(2) ΔE_{yo} , %	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
(1) ΔQ , %	25,0	22,5	20,0	17,5	15,0	12,5

Задача 1.3

Расход стального литья на изделие составляет $N_{\text{ст}}$ кг, а пластмассы – N_n кг, цена 1 т литья стали составляет $C_{\text{ст}}$ руб., а 1 т пластмассы C_n руб.; стоимость обработки изделия из пластмассы – C_n руб., из стального литья – $C_{\text{ст}}$ руб. В отчетном периоде было изготовлено Q изделий. Определить, эффективна ли замена литья пластмассой при условии одинакового срока службы изделий, а также при условии, что срок службы изделия из пластмассы T_n мес., а из стального литья – $T_{\text{ст}}$ мес. В чем экономическое преимущество литья стали? В чем экономическое преимущество изготовления изделий из пластмассы? Кем определяется срок службы и какие факторы могут его продлевать?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) $N_{\text{ст}}$, кг	50	48	46	44	42	40
(2) N_n , кг	20	22	24	26	28	30
(1) $C_{\text{ст}}$, тыс. руб.	20	22	24	26	28	30
(3) C_n , тыс. руб.	80	78	76	74	72	70

(2) C_n , руб.	500	510	520	530	540	550
(1) C_{cm} , руб.	900	890	880	870	860	850
(3) Q , тыс. шт.	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5	7,0
(2) T_n , мес.	40	42	44	46	48	50
(1) T_{cm} , мес.	30	28	26	24	22	20

Задача 1.2

Определить прирост рентабельности от внедрения нового оборудования. В расчете учесть снижение себестоимости продукции и изменение среднегодовой стоимости основных производственных фондов. Норма амортизации за рассматриваемый период не меняется. Что такое рентабельность? Что входит в состав основных производственных фондов? Как рассчитывается среднегодовая стоимость? Что такое амортизация? Методы расчета амортизации. Норма амортизации.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Годовой объем продаж изделия А, тыс. ед.	1200	1250	1300	1350	1400	1450
(2) Годовой объем продаж изделия Б, тыс. ед.	1600	1700	1800	1900	2000	1750
(1) Цена изделия А, руб.	500	525	550	575	600	625
(3) Цена изделия Б, руб.	600	650	700	750	800	850
(2) Себестоимость производства единицы изделия А, руб.	450	425	400	375	350	380
(1) Себестоимость производства единицы изделия Б, руб.	550	525	500	475	450	425
(3) Снижение себестоимости производства единицы изделия А, руб.	100	110	120	130	140	150
(2) Снижение себестоимости производства единицы изделия Б, руб.	75	95	85	105	115	125
(1) Стоимость основных производственных фондов на начало года, млн руб.	1100	1200	1300	1400	1500	1600
(3) Доля амортизации в расходах, %	20,0	15,0	10,0	12,5	15,5	17,5
(2) Введено оборудования, млн руб.	800	850	900	1000	1100	950
(3) Выбыло оборудования, млн руб.	700	750	600	650	550	500
(1) Месяц ввода оборудования	январь	февраль	март	апрель	май	июнь

Задача 1.5

После реализации инновационного проекта расход материала на одну деталь снижен на n % по сравнению с нормой. Определить эффект от перевыполнения плана изготовления деталей, если цена материал составляет C руб., а объем производства Q тыс. шт. В чем различие понятий эффект и эффективность? Каков экономический смысл каждого из данных понятий? Как рассчитываются показатели эффекта и эффективности?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) n , %	10	15	20	25	30	40
(2) C , руб.	100	120	130	140	150	160
(3) Q , тыс. шт.	75	80	85	90	95	100

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Экономический эффект инновационного проекта – полезный результат, полученный в ходе реализации инновационного проекта, определяемый как разность между результатом, выраженном в стоимостном эквиваленте, и затратами, обусловившими его получение.

Экономическая эффективность инновационного проекта – это относительная величина, характеризующаяся отношением полезного результата (экономического эффекта) к инвестиционным затратам, обусловившим его получение. На рисунке – 1 приведена дифференциация показателей эффективности в зависимости от количества факторов, учитываемых при их определении.

Экономическая эффективность

<i>Общая (абсолютная) эффективность</i>	<i>Сравнительная (относительная) эффективность</i>
<i>Показатели общей (абсолютной) эффективности</i> позволяют оценить эффективность вкладываемого капитала по выбранному инвестиционному проекту.	<i>Показатели сравнительной (относительной) эффективности</i> используются для выбора наиболее рационального решения из нескольких.
<i>Общая эффективность</i> характеризует меру рациональности использования общей суммы затраченных ресурсов, сравнительная эффективность – меру рациональности использования дополнительных, а не всех затрат – по одному варианту решения по сравнению с другим.	<i>Показатели сравнительной эффективности</i> используются при оценке эффективности инновационных проектов, т.к. отражают дополнительные экономические преимущества инновации по сравнению с другими объектами инвестиций.

Рисунок – 1 Схема дифференциации показателей экономической эффективности

Использование показателей общей эффективности при оценке целесообразности инновационных проектов позволяет обосновать выбор проекта наиболее рационально использующего вовлекаемые ресурсы, а показатели сравнительной эффективности – наиболее рационально использующего дополнительно вовлекаемые ресурсы.

2.2 ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Дисконтирование денежных потоков – это процедура приведения их разновременных (относящимся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени.

Интегральный эффект представляет собой разность между суммой эффектов и инвестиционных затрат за расчетный период, приведенных к одному (как правило, базисному) году по задаваемой инвестором норме дисконта:

$$\mathcal{E}_{\text{инт}} = \sum_{t=0}^{T_p} \mathcal{E}\phi_t \cdot \eta_t - \sum_{t=0}^{T_p} K_t \cdot \eta_t,$$

где t – текущий расчетный шаг;

T_p – расчетный период;

$\mathcal{E}\phi_t$ – эффект полученный в ходе реализации инвестиционного проекта;

K_t – инвестиционные затраты для реализации проекта.

η_t – коэффициент дисконтирования, который определяется по формуле:

$$\eta_t = (1 + d)^{t_{\text{пр}} - t}$$

где d – норма дисконта;

$t_{\text{пр}}$ – момент приведения;

t – текущий период.

При $t_{\text{пр}} = 0$, формула имеет вид:

$$\eta_t = \frac{1}{(1+d)^t},$$

Другими словами *интегральный эффект* – накопленный дисконтированный эффект за расчетный период, приведенный к одному (как правило, базисному) году по задаваемой инвестором норме дисконта. Данный показатель имеет другие названия: чистый дисконтированный доход (ЧДД); чистая современная стоимость; Net Present Value, (NPV).

Разновидностью этого показателя является *чистый доход* (другое названия Net Value (NV)), который определяется как накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период без дисконтирования денежных потоков.

Внутренняя норма доходности инвестиций представляет собой ту норму дисконта, при которой приведенный эффект от реализации инновационного проекта за расчетный период равен приведенным инвестиционным вложениям обусловившим его получение. Внутренняя норма доходности определяется исходя из следующего выражения:

$$\sum_{t=0}^{T_p} \frac{\text{Эф}_t}{(1+\text{ВНД})^t} = \sum_{t=0}^{T_p} \frac{K_t}{(1+\text{ВНД})^t}.$$

При одноэтапных инвестиционных вложениях (единовременных затратах) и постоянной величине эффекта внутренняя норма доходности может быть определена по следующей формуле:

$$\text{Э}_0 = \frac{\text{Эф}}{K}.$$

В этом случае данный показатель соответствует *коэффициенту абсолютной (общей) эффективности*.

Другие названия внутренней нормы доходности: внутренняя норма прибыли, норма возврата инвестиций, внутренняя норма дисконта, внутренняя норма рентабельности, Internal Rate of Return (IRR).

Модифицированная внутренняя норма доходности представляет собой норму дисконта, при которой суммарные инвестиционные затраты, приведенные к базовому году по безрисковой ставке дисконта, равны суммарному эффекту, обусловленному их реализацией и приведенные к последнему году реализации проекта по ставке дисконта, отражающей требуемую норму прибыли инвестора. Модифицированная внутренняя норма доходности учитывает не только эффективность реализации проекта, но и доходность рынка капитала:

$$\text{МВНД} = \sqrt[T_p]{\frac{\Sigma \text{Эф}}{\Sigma \text{К}}} - 1.$$

где $\Sigma \text{Эф}$ – суммарный эффект от реализации инновационного проекта, приведенный к последнему году его реализации по ставке дисконтирования, отражающей требуемую норму прибыли инвестора

$\Sigma \text{К}$ – суммарные инвестиционные затраты дисконтированные по норме дисконта, отражающей безрисковую ликвидную ставку.

Срок окупаемости инвестиций это временной период от начала реализации проекта, за который суммарные приведенные инвестиционные вложения покрываются суммарным приведенным эффектом, обусловленный ими. Срок окупаемости иногда называют сроком возмещения инвестиций или сроком возврата инвестиций, *payback period*. В общем виде срок окупаемости инвестиций определяется из выражения:

$$\sum_{t=0}^{T_{\text{ок}}} \frac{\text{Эф}_t}{(1+d)^t} = \sum_{t=0}^{T_{\text{ок}}} \frac{\text{К}_t}{(1+d)^t}.$$

Сроком окупаемости без учета дисконтирования денежных потоков называется продолжительность периода от начального момента до наиболее раннего момента времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый денежный поток становится и в дальнейшем остается неотрицательным. Этот показатель может быть использован при отсутствии необходимости

дисконтирования денежных потоков. Например, при небольших значениях срока реализации проекта, одноэтапных инвестициях и постоянной величине эффекта от их реализации. Срок окупаемости в этом случае определяется по формуле:

$$T_{\text{ок}} = \frac{K_0}{\text{Эф}}.$$

Другим показателем общей экономической эффективности инновационных проектов является *индекс рентабельности инвестиций* (другие названия: индекс доходности инвестиций, индекс прибыльности инвестиций, Profitability Index). Индексы доходности могут рассчитываться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. Они характеризуют (относительную) "отдачу проекта" на вложенные в него средства.

В общем случае индекс доходности инвестиций определяется по формуле:

$$I_{\text{к}} = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} \text{Эф}_t \cdot \eta_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t \cdot \eta_t}.$$

Исходя из данного выражения, *индекс доходности инвестиций* – отношение суммарного денежного потока (как правило, приведенного к базисному моменту времени приведенных к одному году по задаваемой инвестором норме дисконта) от операционной деятельности к абсолютной величине суммарного денежного потока (как правило, приведенного к базисному моменту времени, по задаваемой инвестором норме дисконта) от инвестиционной деятельности.

Если индекс доходности инвестиционных затрат превышает или равен единице (как правило, в этом случае ЧДД положителен), то проект эффективен, в противном случае проект не эффективен.

2.3 ПОКАЗАТЕЛИ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Для определения экономических преимуществ одного проекта по сравнению с другими могут быть использованы показатели сравнительной экономической эффективности. Следует отметить, что для **инновационных проектов** определение показателей сравнительной эффективности является обязательным условием подтверждения конкурентоспособности нововведения по сравнению с альтернативными проектами.

Сравнительная величина интегрального эффекта характеризует дополнительную величину интегрального эффекта, полученную от реализации проекта по сравнению с другими. В отличие от интегрального эффекта, этот показатель не учитывает не изменяющиеся по вариантам составляющие.

$$\Delta \mathcal{E}_{\text{инт}} = \sum_{t=0}^{T_p} \Delta P_t \cdot \eta_t - \sum_{t=0}^{T_p} \Delta Z_t \cdot \eta_t - \sum_{t=0}^{T_p} \Delta K_t \cdot \eta_t$$

где ΔP – разница результатов по сравниваемым вариантам реализации инновационных проектов;

ΔZ – разница текущих затрат по сравниваемым вариантам;

ΔK – разница инвестиционных затрат по сравниваемым вариантам.

Критерием выбора капиталоемкого варианта служит положительное значение сравнительного интегрального эффекта.

Все последующие показатели сравнительной эффективности являются модификацией данного показателя.

Приведенные затраты являются частным случаем сравнительного интегрального эффекта и определяются, если сравниваемые варианты отличаются друг от друга только размерами потребных инвестиционных вложений и текущими затратами. Наиболее эффективное решение будет соответствовать минимуму приведенных затрат. Приведенные затраты определяются по формуле:

$$Z_{\text{прив}} = \sum_{t=0}^{T_p} Z_t \cdot \eta_t + \sum_{t=0}^{T_p} K_t \cdot \eta_t ,$$

где Z – текущие затраты, возникающие в ходе реализации проекта;

K – инвестиционные затраты для реализации проекта.

В случае одноэтапных инвестиций, постоянной величине текущих затрат и отсутствии необходимости дисконтирования денежных потоков можно преобразовать данную зависимость и определить годовые приведенные затраты:

$$Z_{\text{прив}}^{\Gamma} = Z + E_n \cdot K_o ,$$

где E_n – норматив эффективности использования капитальных вложений в подобных проектах.

Срок окупаемости дополнительных инвестиций представляет собой временной период, за который дополнительные инвестиционные затраты на более капиталоемкий вариант инновационного проекта компенсируются благодаря приросту экономических результатов, обусловленному их реализацией. В общем случае срок окупаемости дополнительных инвестиций определяется из выражения:

$$\sum_{t=0}^{T_{\text{ок}}^{\text{доп}}} \Delta \text{ЭФ}_t \cdot \eta_t = \sum_{t=0}^{T_{\text{ок}}^{\text{доп}}} \Delta K_t \cdot \eta_t ,$$

где $\Delta \text{ЭФ}$ – прирост экономических результатов от реализации более капиталоемкого варианта;

ΔK – дополнительные инвестиционные вложения для реализации более капиталоемкого варианта.

Если инвестиционные вложения для сравниваемых вариантов являются одноэтапными и отсутствует необходимость в дисконтировании денежных потоков (небольшой расчетный период), то *срок окупаемости дополнительных инвестиций* определяется по формуле:

$$T_{\text{ок}}^{\text{доп}} = \frac{\Delta K}{\Delta Z} .$$

Для выбора варианта расчетное значение срока окупаемости дополнительных вложений сравнивают с его нормативным значением. Капиталоемкий вариант принимается к реализации в случае, если срок окупаемости дополнительных инвестиций ниже своего нормативного значения, в противном случае выбирается более ресурсоемкий вариант.

Коэффициент эффективности дополнительных инвестиций (коэффициент сравнительной эффективности инвестиций) показывает какой эффект образуется при увеличении инвестиций на единицу и определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{ср}} = \frac{\Delta \mathcal{E} \Phi}{\Delta K}.$$

Расчетное значение коэффициента сравнительной эффективности сопоставляется с нормативным значением. При его превышении нормативной величины реализуется инвестиционноемкий вариант, в противном случае – ресурсоемкий.

Решить задачи:

Задача 2.1

Используя статические модели оценки эффективности инвестиций определить коэффициент абсолютной эффективности инвестиций и срок окупаемости инновационного проекта. Что показывает эффективность инвестиций? В чем она измеряется? Как рассчитывается? От каких параметров зависит срок окупаемости инновационного проекта?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) Годовой экономический результат, млн. руб.	10,0	9,0	8,5	7,5	9,5	8,0
(2) Годовые эксплуатационные расходы, млн. руб.	2,0	3,0	3,5	4,5	3,0	1,0
(3) Единовременные затраты, млн. руб.	18,0	20,0	24,0	25,0	22,0	23,0

Задача 2.2

В компании для оценки эффективности инновационных проектов используют критерии: срок окупаемости и расчетная норма прибыли. Для принятия решения по осуществлению проекта необходимо, чтобы он удовлетворял следующим условиям: окупает себя в течение 4-х лет и имеет расчетную норму прибыли не менее 20 %. По данным, приведенным в таблице, оценить возможность реализации инновационного проекта в компании. Как рассчитать получаемый эффект от деятельности по годам? Что показывает срок окупаемости? Как определить расчетную норму прибыли? Что такое чистый денежный поток? Перечислить виды денежных потоков

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(3) Годовой экономический результат, млн. руб.						
1-й год	18,0	5,0	15,0	3,0	20,0	8,0
2-й год	13,0	9,0	13,0	9,0	11,0	10,0
3-й год	12,0	13,0	12,0	15,0	10,0	12,0
4-й год	10,0	16,0	10,0	21,0	7,0	14,0
5-й год	9,0	19,0	9,0	22,0	6,0	15,0
(2) Годовые текущие расходы млн. руб.	4,0	5,0	4,5	5,5	3,5	3,0
(1) Единовременные затраты, млн. руб.	30	28	26	29	27	31

Задача 2.3

Определить экономическую целесообразность реализации пятилетнего плана мероприятий по снижению материалоемкости изделия, используя критерий чистый дисконтированный доход (ЧДД). Заполнить расчетную таблицу для определения ЧДД. Что такое ЧДД? Что такое расчетный период? Что характеризует норма дисконта и как она обозначается?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
(1) Годовой экономический результат, млн. руб.						
1 год	8,0	5,0	6,0	4,0	5,0	6,0
2 год	7,0	7,0	3,0	5,0	5,0	7,0

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
4 год	6,0	8,0	6,0	6,0	7,0	6,0
5 год	5,0	8,0	7,0	6,0	8,0	5,0
(2) Годовые эксплуатационные расходы, млн. руб.						
1 год	4,0	6,0	4,0	7,0	5,0	9,0
2 год	4,0	6,0	4,0	5,0	3,0	7,0
3 год	4,0	4,0	2,0	3,0	3,0	3,0
4 год	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0
5 год	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
(3) Инвестиции, млн. руб.						
0 год	5,0	3,0	3,0	5,0	2,0	3,0
1 год	4,0	2,0	3,0	5,0	6,0	3,0
2 год	3,0	2,0	1,0	0	1,0	3,0
3 год	1,0	1,0	-	3,0	1,0	-
4 год	-	1,0	-	-	-	-
(3) Норма дисконта	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13

Расчетная таблица

Год	η	K	R	E	K_η	R_η	E_η	ДДП	ЧДДП
0									
1									
2									
3									
4									
5									
Итого									

η - коэффициент дисконтирования;

K – инвестиционные вложения;;

R – экономический результат;

E – текущие затраты;

K_η – суммарная величина дисконтированных инвестиций;

R_η – суммарная величина дисконтированного экономического результата;

E_η – суммарная величина дисконтированных текущих затрат;

ДДП – дисконтированный денежный поток;

ЧДДП – чистый дисконтированный денежный поток.

Задача 2.4

Для удовлетворения новым требованиям гигиены, компания должна установить нержавеющее покрытие в производственном цехе. Рассматриваются три способа устранения причин несоответствия новым требованиям. Используя критерий минимум приведенных затрат (с учетом и без учета фактора времени) выберите наиболее эффективный вариант модернизации цеха. Срок полезного использования покрытий составляет 10 лет. Каким образом учет фактора времени влияет на выбор модели? К какой группе относятся расходы на очистку покрытий – эксплуатационных или капитальных затрат? Если выбирать способ по критерию минимальных первоначальных затрат, какой способ необходимо будет выбрать? Могут ли быть случаи, когда его использование целесообразнее?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
1 способ						
(3) Первоначальные затраты, тыс. руб.	15000	16000	17000	18000	19000	20000
(2) Годовые эксплуатационные расходы, тыс. руб.	3000	3200	3400	3600	3800	4000
(1) Издержки на очистку покрытий, тыс. руб.	4000	4200	4400	4600	4800	5000
2 способ						
(3) Первоначальные затраты, тыс. руб.	18000	18750	19500	20250	21000	21750
(2) Годовые эксплуатационные расходы, тыс. руб.	2000	2150	2300	2500	2600	2650
(1) Издержки на очистку покрытий, тыс. руб.	2000	1950	1900	1850	1800	1750
3 способ,						
(3) Первоначальные затраты, тыс. руб.	30200	28900	27600	26300	25000	23700
(2) Годовые эксплуатационные расходы, тыс. руб.	1000	1100	1200	1300	1400	1500
(1) Издержки на очистку покрытий, тыс. руб.	2000	2100	2200	2300	2400	2450
(3) Норма дисконта, %	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	7,5

Задача 2.5

Компания рассматривает возможность приобретения новой технологической линии. На основании данных таблицы сделать вывод о целесообразности приобретения той или иной модели. Что такое чистый доход? Что такое требуемая норма прибыли? В каких временных единицах целесообразнее производить расчеты – месяцах или годах, и почему?

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Требуемая норма прибыли, %	10	11	12	13	14	15
Модель «АКТ-33»						
(3) Цена, млн. руб.	95	92	90	87	85	82
(2) Чистый доход, млн. руб.	30	29	28	27	26	25
(1) Срок полезного использования, мес.	120	114	108	102	96	90
Модель «БЭР-14»						
(3) Цена, млн. руб.	70	68	65	64	62	60
(2) Чистый доход, млн. руб.	22	21	20	19	18	17
(1) Срок полезного использования, мес.	90	84	78	72	66	60

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В СФЕРЕ ТАНСПОРТА

Конкурентоспособность транспортной продукции – способность выдержать конкуренцию товаров – заменителей работ, услуг с точки зрения завоевания той доли рынка, которая обеспечивает благоприятную реализацию транспортной продукции и необходимый рост доходов транспортного предприятия.

Конкурентоспособность транспортного предприятия – способность удовлетворять платежеспособный спрос клиентов в перевозках определенного объема и качества, что позволяет занять ведущее место на рынке транспортных услуг и получить максимально полезный эффект.

Основные подходы к управлению конкурентоспособностью на транспортном рынке:

– *Системный подход* заключается в комплексном исследовании объектов как систем. Система состоит из внешнего окружения и внутренней структуры.

– *Комплексный подход* учитывает экономические, технологические, технические, организационные, экологические, социальные, психологические, политические, демографические и другие аспекты управления и их взаимосвязи.

– *Инновационный подход* заключается в ориентации развития отрасли транспорта на активизацию инновационной деятельности. Факторы производства и инвестиции должны быть средствами научно обоснованной инновационной деятельности, а не ее целью. Внедрение инноваций на транспорте, как правило, позволяет сокращать эксплуатационные расходы, что является ключевым звеном при ценовой конкуренции на рынке.

– *Интеграционный подход* к управлению нацелен на исследование и усиление взаимосвязей между:

○ отдельными подсистемами и компонентами системы обеспечения конкурентоспособности;

- стадиями жизненного цикла объекта управления;
- уровнями управления по вертикали;
- субъектами управления по горизонтали.

Индекс конкурентоспособности определяется как отношение индекса конкурентоспособности потребительских параметров к индексу конкурентоспособности по стоимостным параметрам вагона:

$$I_k^e = \frac{I_n^e}{I_3^e},$$

Индекс конкурентоспособности потребительских параметров вагона:

$$I_n^e = \frac{T_{эт}}{T_i} \alpha_T + \frac{S_i}{S_{эт}} \alpha_S + \frac{P_i}{P_{эт}} \alpha_P + \frac{l_{эт}}{l_i} \alpha_l,$$

где S_i , P_i – потребительские параметры рассматриваемого объекта, выраженные в натуральных единицах, прямо влияющий на величину индекса конкурентоспособности (нагрузка от колесной пары на рельсы, грузоподъемность);

T_i , l_i – потребительские параметры рассматриваемого объекта, выраженные в натуральных единицах, обратно пропорционально влияющие на величину индекса конкурентоспособности (тара, база платформы);

$T_{эт}$, $S_{эт}$, $P_{эт}$, $l_{эт}$ – показатели эталонного объекта (базового объекта), выраженные в натуральных единицах (тара, нагрузка от колесной пары на рельсы, грузоподъемность, база платформы);

α_T , α_S , α_P , α_l – удельный вес каждого из потребительских параметров.

Индекс конкурентоспособности по стоимостным параметрам вагона:

$$I_3^e = \frac{K_i}{K_{эт}} \cdot \alpha_K^{эт} \cdot i_T + \frac{E_{рем}^i}{E_{рем}^{эт}} \alpha_{E_{рем}}^{эт} \cdot i_T + \frac{E_э^i}{E_э^{эт}} \alpha_{E_э}^{эт} \cdot i_T,$$

где K_i – цена продажи рассматриваемого объекта, выраженная в стоимостных единицах;

$K^{эТ}$ – цена продажи эталонного объекта, выраженная в стоимостных единицах;

$E_{рем}^i, E_{э}^i$ – ремонтные и эксплуатационные расходы рассматриваемого объекта, выраженные в стоимостных единицах;

$E_{рем}^{эм}, E_{э}^{эм}$ – ремонтные и эксплуатационные расходы эталонного объекта, выраженные в стоимостных единицах;

i_T – отношение срока службы эталонного объекта к рассматриваемому,

$$i_T = \frac{T_{сл}^{эТ}}{T_{сл}^i}$$

Решить задачи:

Задача 3.1

По данным таблицы оценить индекс конкурентоспособности новой длиннобазной платформы. Какие существуют типы платформ? В чем особенность длиннобазной платформы? Какие показатели используют для расчета стоимостных параметров? Какие для потребительских параметров? Можно ли модификация индекса конкурентоспособности для оценки нетранспортных объектов?

Показатель	База сравнения	Вариант					
		1	2	3	4	5	6
(1) Тара, т	24	30	29,5	29	28,5	28	27,5
(2) Нагрузка от колесной пары на рельсы, кН	64	97	95,5	94	92,5	91	89,5
(3) Грузоподъемность, т	60	70	71	72	73	74	75
(1) База платформы, мм	14720	19360	19410	19460	19510	19560	19610
(3) Цена продажи, тыс. руб.	1000	2000	1900	1800	1700	1600	1500
(2) Стоимость капитального ремонта, тыс. руб.	300	250	240	230	220	210	200
(1) Эксплуатационные расходы, тыс.руб.	220	30	35	40	45	50	55
(2) Срок службы, лет	28	32	30	28	26	24	22
(3) Удельные веса для расчета индекса потребительских параметров							
Тара, т		0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15

Показатель	База сравнения	Вариант					
		1	2	3	4	5	6
Грузоподъемность, т		0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45
База платформы, мм		0,45	0,38	0,31	0,24	0,17	0,10
(3) Удельные веса для расчета индекса стоимостных параметров							
Цена продажи, тыс. руб.		0,65	0,61	0,57	0,53	0,49	0,45
Стоимость капитального ремонта, тыс. руб.		0,10	0,17	0,24	0,31	0,38	0,45
Эксплуатационные расходы, тыс.руб.		0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,10

Расчетная таблица

Показатель	Значение	Удельный вес	Элементы индекса
Расчет индекса потребительских параметров			
Тара, т			
Нагрузка от колесной пары на рельсы, кН			
Грузоподъемность, т			
База платформы, мм			
<i>Индекс потребительских параметров</i>	-	-	
Расчет индекса стоимостных параметров			
Цена продажи, тыс. руб.			
Стоимость капитального ремонта, тыс. руб.			
Эксплуатационные расходы, тыс.руб.			
<i>Индекс стоимостных параметров</i>	-	-	
<i>Индекс конкурентоспособности</i>	-	-	

РАЗДЕЛ 4. ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В настоящее время преобразования индустриального мира посредством инновационных бизнес-моделей приобрели огромные масштабы и скорость. Смыслом инновационных бизнес-моделей в итоге становится *создание ценностей* – для компании, потребителей и общества в целом.

Бизнес-модель — это описание предприятия как сложной системы по определенным параметрам с заданной точностью. В ее рамках отображаются все объекты (сущности), процессы, правила выполнения операций, существующая стратегия развития, а также критерии оценки эффективности функционирования системы. Форма представления бизнес-модели и уровень ее детализации определяются целями моделирования и принятой точкой зрения.

Бизнес-модель служит для описания основных принципов создания, развития и успешной работы организации. Бизнес-модель состоит из **следующих структурных блоков:**

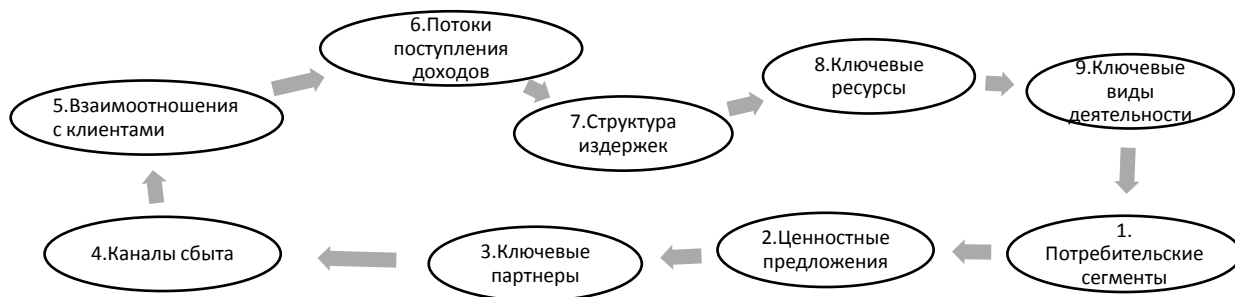


Рисунок – 2. Схема основных структурных блоков бизнес-модели

1. *Потребительские сегменты.* Организация обслуживает один или несколько потребительских сегментов.
2. *Ценностные предложения.* Организация предпринимает меры для решения проблем и удовлетворения потребностей клиентов, предлагая им определенные ценностные предложения.
3. *Ключевые партнеры.* Типы партнерских отношений:

- Стратегическое сотрудничество между неконкурирующими компаниями;
- Соконкуренция: стратегическое партнерство между конкурентами;
- Совместные предприятия для запуска новых бизнес-проектов;
- Отношения производителя с поставщиками для гарантии получения качественных комплектующих.

4. *Каналы сбыта.* Ценностные предложения поступают к потребителю через информационные, дистрибьюторские и торговые сети.

5. *Взаимоотношения с клиентами* устанавливаются и поддерживаются службами по работе с клиентами.

6. *Потоки поступления доходов* возникают благодаря успеху ценностных предложений, сделанных клиентам.

7. *Структура издержек* – это расходы, связанные с функционированием бизнес-модели

8. *Ключевые ресурсы* – средства, необходимые для предложения и доставки ранее описанных элементов.

9. *Ключевые виды деятельности* – действия компании, без которых ее успешная работа невозможна.

Решить ситуационные задачи

Задание 4.1

Описание: Производство игровых приставок – отрасль, оборот которой составляет миллиарды денежных средств. Производители приставок должны привлекать как можно больше пользователей, чтобы к их устройствам проявили интерес разработчики игр. Приставки будут покупать лишь в том случае, если для конкретной модели имеется достаточно много игр. В отрасли идет упорная борьба между тремя основными конкурентами: Sony Playstation, Microsoft Xbox и Nintendo Wii. Все компании используют двусторонние платформы, однако между подходом Sony/Microsoft и Nintendo есть

существенная разница. Sony и Microsoft доминировали на рынке игровых приставок до тех пор, пока не появился Wii от Nintendo, которая собрала огромные размеры продаж благодаря свежим подходам к технологиям и иной бизнес-моделью. Перед тем как запустить Wii, компания скатывалась по наклонной, быстро теряя долю рынка. Новая же приставка изменила ситуацию на рынке и моментально вывела компанию в лидеры.

Традиционно производители приставок ориентировались на активных геймеров и конкурировали в области цен и возможностей оборудования. Для фанатов графика, качество игры и скорость процессора были основными критериями выбора. Поэтому производители разрабатывали сложные и дорогие приставки и долгие годы продавали их себе в убыток, субсидируя производство устройств из других источников дохода.

Nintendo изменила ситуацию. Компания расширила свой потребительский сегмент благодаря относительно невысоким ценам на оборудование и появлению устройств дистанционного управления, которые позволяют играющему контролировать движения с помощью жестов. Новизна и занимательность игр с таким оборудованием привлекли огромное число пользователей.

Sony и Microsoft пытались обойти конкурента за счет выпуска дорогих в производстве уникальных технологий, вкладывали средства ради того, чтобы сохранить цену. Nintendo ориентировалась на тот сегмент рынка, где чувствительность потребителей к технологичности оборудования существенно ниже. В итоге Nintendo, в отличие от своих прямых конкурентов, зарабатывала средства на обеих сторонах своей продукции – получала прибыль как от продажи самой приставки, так плату с разработчиков игр.

На сегодняшний день Sony и Microsoft выровняли ситуацию на рынке и вернули себе лидерство. Компания Nintendo работает над новыми инновационными решениями для будущих своих приставок.

Вопросы и задания для работы в группах:

Группа I

1. На какой потребительский сегмент ориентирована компания Sony Playstation? Какие преимущества дает данный сегмент для компании?
2. Какие ключевые виды деятельности у компании Sony?
3. Каким образом в компании реализуется стратегия субсидирования производства приставок за счет других ключевых видов деятельности?
4. Благодаря каким факторам компания на сегодняшний день вновь увеличила свою долю продаж?
5. К какому типу партнерских отношений относятся взаимоотношения производителя приставок и разработчиков игр? Почему?

Группа II

1. На какой потребительский сегмент ориентирована компания Microsoft Xbox? Какие преимущества дает данный сегмент для компании?
2. Какие ключевые виды деятельности у компании Microsoft?
3. Каким образом в компании реализуется стратегия субсидирования производства приставок за счет других ключевых видов деятельности?
4. Благодаря каким факторам компания на сегодняшний день вновь увеличила свою долю продаж?
5. К какому типу классификаций инноваций по областям применения относятся новшества, описываемые в вышеизложенной ситуации?

Группа III

1. На какой потребительский сегмент ориентирована компания Nintendo? Какие преимущества дает данный сегмент для компании?
2. Какие ключевые виды деятельности у компании Nintendo?
3. Применима ли стратегия субсидирования производства приставок за счет других ключевых видов деятельности в компании Nintendo на протяжении трех лет?

4. Благодаря каким факторам Nintendo увеличила свою долю продаж?
5. Какую новую бизнес-модель необходимо разработать компании Nintendo, чтобы вновь увеличить свою долю на рынке?

Задание 4.2

Описание: Российская дальневосточная компания, производящая товары народного потребления (мыло, шампуни и т.д.), долго не меняла ассортимент. Маркетинговой службы не было, инновациями никто не занимался. С появлением на рынке аналогичных продуктов конкурентов доходы предприятия стали падать. Решили совместными усилиями сформировать маркетинговый отдел.

Для работы в новом отделе привлекли эксперта. Он изучил потребности потребителей и выяснил, каким они хотят видеть продукт компании. Исследование, проведенное экспертом, показало, что базовое качество продукта, производимого на фабрике советского образца, покупателя вполне устраивало.

Тем не менее, наряду с высоким качеством и хорошей репутацией потребителю необходимы новые ароматы, новый внешний вид, новый имидж. Потребитель также хотел знать, какой эффект будущие новые изделия косметики и ухода за телом произведут на его внешность, будет ли он выглядеть моложе.

Полученную информацию вынесли на суд совета директоров, который решил взять в штат нового менеджера по разработке товара (по развитию продукта). Он организовал командную работу из специалистов маркетингового отдела и разработчиков нового товара из отдела НИОКР, создавших и соединявших ингредиенты для всей продукции. Цель состояла в создании нового поколения продуктов. Через четыре месяца появилась новая линия продуктов.

Для новых продуктов потребовалась принципиально другая упаковка. Прежняя упаковка — банальный пластиковый флакон, каких на прилавках предостаточно, потребителя не устраивала.

Маркетинговый отдел разработал совершенно новый подход к упаковке, причем не только к флакону или материалу, но и к коробкам для флакона. Уделили особое внимание и еще одному аспекту — как эти коробки будут смотреться на прилавке. Далее проработали с дистрибьюторами вопрос размещения товаров на полках, где выставлены другие товары аналогичного уровня. Обсудили цену.

При соблюдении всех тонкостей новое поколение товаров претендовало на цену, вдвое превышающую цену прежней продукции. Рентабельность составляла около 40% — втрое больше рентабельности предыдущих товаров.

Запуск продукта потребовал рекламной кампании, для проведения которой привлекли психолога. Он помог правильно описать характеристики товара для покупателей. Затем создали систему дистрибуции и с помощью мерчандайзеров товар выставили на полки магазинов. В ходе рекламной кампании стало ясно, что покупатель должен увидеть промоакции мерчандайзеров. Ведь если он видел телерекламу этого товара, то, придя в магазин и заметив, как броско проходит мерчандайзинг, вспомнит рекламу. И это тоже часть общего инновационного процесса.

Таким образом, для создания инновационной системы требуется интерактивная работа ряда отделов — от маркетинга до дистрибуции. Все они ответственны за принятие решения, как донести товар до покупателя и удовлетворить его запросы. Суть в том, что инноватика — это умение и готовность прислушиваться к желаниям потребителя.

Начинаться этот процесс должен с понимания, что желает рынок, какие характеристики продукции он ищет и как впоследствии эти желания реализовать технически от стадии научной разработки и производства до

стадий дистрибуции, рекламы, мерчандайзинга и промодеятельности. Все вместе это план по выводу товара на рынок. Именно это было сделано в компании.

Вся работа заняла шесть месяцев. В результате запустили принципиально новую линию продуктов, отлично зарекомендовавшую себя как товар для взыскательного покупателя.

Вопросы и задания:

1. Какую конкретную цель поставила перед собой компания?
2. Составить цепочку действий, которые предпринимала компания для достижения своей цели. Указать на каждом этапе действующие лица, их задачи и результаты произведенной работы.
3. Является ли какое-либо из нововведений лишним и/или необоснованным? Что можно было бы еще добавить?
4. Постройте бизнес-модель компании на основе вышеизложенного материала.

Задание 4.3

Описание: В 1975 г. Амансьо Ортега, начинающий испанский предприниматель, был уверен, что его бизнесу пришел конец. Немецкий оптовый торговец, партнер Ортеги, неожиданно отменил крупный заказ на поставку белья. Практически весь капитал Ортеги был вложен в этот заказ, и других покупателей у него не было. В отчаянии предприниматель решил самостоятельно сбывать свою продукцию и для этого открыл магазинчик недалеко от собственной фабрики в Ла-Корунье, на северо-западе Испании. Новый магазин получил название Zara.

Сегодня сеть Zara насчитывает более 650 магазинов в 50 странах. Расположенные в престижных городских кварталах, эти магазины привлекают множество состоятельных покупателей, а сеньор Ортега, возможно, является богатейшим человеком в Испании. Добившись успеха со своим первым магазином Zara, он основал компанию Inditex, которая стала быстро

развиваться. С 1991 по 2003 г. продажи Inditex выросли почти в 12 раз и достигли 4,6 млрд евро, а чистая прибыль увеличилась в 14 раз и составила 447 млн евро. Около 70% продаж обеспечивала Zara. Весна 2001 г. была не слишком благоприятным периодом для выхода компаний на фондовый рынок, однако Inditex провела на редкость успешно разместила акции: продав 25%-ный пакет, она выручила 2,3 млрд евро. Многие европейские поставщики одежды в последние три года показывали безрадостные финансовые результаты, но Zara этот спад не коснулся. Компания Ортеги наращивала доходы и прибыли со скоростью более 20% в год.

В отличие от многих поставщиков одежды, активно использующих аутсорсинг, Zara изготавливает почти половину своей продукции самостоятельно. Компания не стремится максимально наращивать объемы выпуска и сознательно сохраняет свободные производственные мощности. Кроме того, Zara не гонится за экономией на масштабах: продукция изготавливается и распространяется небольшими партиями. Не полагаясь на внешних партнеров, компания сама занимается дизайном, складским хранением, дистрибуцией и логистикой. Не полагаясь на внешних партнеров, компания сама занимается дизайном, складским хранением, дистрибуцией, логистикой и т. п. Даже повседневные операции Zara организованы необычным образом. Для всех розничных торговцев установлены жесткие графики размещения заказов и получения товара. Ценники на товар прикрепляются не в магазине, а при отгрузке партии. В дорогих магазинах сети значительные площади намеренно оставляют незаполненными. В довершение всего компания спокойно, а то и с одобрением относится к тому, что в точках продаж время от времени возникает дефицит товаров.

Результатом стала приспособленная к бизнес-модели Zara цепочка поставок, способная на сверхоперативную реакцию. На выпуск новой модели одежды, включая дизайн, производство и доставку в магазины сети (а их более 600 по всему миру) компании требуется всего лишь 15 дней. В связи с этим в магазинах Zara клиент всегда находит новинки - но в ограниченном количестве.

Покупатель думает: «Эта зеленая рубашка мне подходит, но она всего в одном экземпляре. Если сейчас не куплю, упущу единственный шанс». Следствие такой безотлагательности - высокая маржа прибыли и устойчивый 20%-ный годовой прирост в жесткой конкурентной среде.

В модном бизнесе о такой оперативности никто не мог и помыслить: как правило, дизайнеры планировали новинки будущего сезона месяцами. Zara смогла предложить потребителям очень широкий ассортимент новейших моделей в минимальные сроки и ограниченными партиями. Благодаря этому в ее активе остается около 85% номинальной розничной цены продаваемой одежды (для сравнения: средний показатель в отрасли - 60-70%). В результате испанская компания заметно опережает конкурентов по марже чистой прибыли. Скажем, в 2001 г. маржа у Inditex достигала 10,5%, в то время как у Venetton она равнялась 7%, у H&M - 9,5%, а у Gap вообще была близка к нулю.

Получив в молодости хороший урок, Ортега твердо усвоил: чтобы добиться успеха, нужно одной рукой держаться за производство, а другой - за клиента. Иными словами: продукт следует «вести», пока его не купят. В компании Zara выработаны новые принципы, по которым в современном бизнесе строятся цепи поставок. Некоторые элементы этой стратегии, взятые по отдельности, кажутся странными, а то и совершенно бессмысленными. Некоторые из приемов Zara применимы лишь в тех отраслях, где жизненный цикл продуктов краток. Однако простая модель Zara, предполагающая наращивание прибылей за счет тотального контроля цепочки поставок, подойдет любой компании, независимо от сферы ее деятельности.

Компания работает по принципу самовоспроизводящейся системы, построенной на трех основополагающих принципах.

- Замкнутый цикл взаимодействия. Организация цепочки поставок Zara позволяет представителям торговых точек быстро и легко передавать дизайнерам и производителям как информацию системного характера, так и данные о единичных фактах. В системе предусмотрены средства для отслеживания в режиме реального времени материалов и продуктов па всех

этапах процессов производства и реализации. Цель этой схемы - по возможности быстро и напрямую замкнуть информационный цикл, объединяющий конечного потребителя с «восходящими» звеньями цепочки, т. е. с теми, кто занимается дизайном, закупками, производством и дистрибуцией.

- Единый ритм во всей цепочке. В Zara первостепенное значение придается скорости и синхронности операций. Подход компании можно охарактеризовать словами «жертвуем мелочами ради крупного выигрыша». Zara готова тратить деньги на все, что так или иначе ускоряет работу и делает реакцию цепочки в целом более оперативной.

- Основные фонды как инструмент для повышения гибкости цепочки поставок. Zara осуществляет крупные капиталовложения в производственные мощности и сети дистрибуции, добиваясь, чтобы эти компоненты ее бизнеса обеспечивали максимальную скорость реагирования на изменения спроса. Всю сложную продукцию компания производит самостоятельно, простую может доверить сторонним исполнителям.

Вопросы и задания для работы в группах:

Группа I

1. Постройте бизнес-модель компании Zara на основе вышеизложенного материала.
2. Какие ключевые виды деятельности у компании Zara?
3. Что означает понятие **маржа**?
4. Каким образом связаны компании Zara и Inditex?
5. В чем заключается принцип работы компании – замкнутый цикл взаимодействия?
6. Какая доля отечественного рынка у компании Zara? Какая компания – лидер?

Группа II

1. К какому типу классификаций инноваций по областям применения относится введение самовоспроизводящейся системы Zara?
2. В чем заключается инновационный подход в организации бизнеса компании Zara?
3. Что означает понятие **аутсорсинг**?
4. Какие у компании Zara основные конкуренты? На сегодняшний день на территории России те же основные конкуренты?
5. В чем заключается принцип работы компании – единый ритм по всей цепочке?
6. Применима ли, на Ваш взгляд, система поставок Zara в других отраслях производства? Если да, то в каких?

Группа III

1. В чем особенность цепочки поставок в компании Zara?
2. Можно ли утверждать, что данная система поставок – инновация? Почему?
3. Что означает понятие **экономия на масштабах**?
4. На основе внешних источников, опишите следующие структурные блоки в бизнес-модели компании Zara – потребительские сегменты, каналы сбыта, ключевые виды деятельности.
5. В чем заключается принцип работы компании – основные фонды как инструмент для повышения гибкости цепочки поставок.
6. Применима ли, на Ваш взгляд, система поставок Zara в других отраслях производства? Если да, то в каких?

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТОВ

Подготовка и защита рефератов предназначена для развития навыков творческой, поисковой деятельности, работы с нормативным и научным материалом, для активизации интереса студентов к изучаемой дисциплине.

Реферат должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и представлен на скрепленных отдельных листах бумаги формата А4 (текст печатается с одной стороны листа) желательна в печатной форме (например, в MS Word 95/97/2000/XP/2007/2010, кегль 12, межстрочный интервал 1,5). Работа выполняется с соблюдением правил оформления, основными из которых являются:

- на титульном листе указывается тема реферата, фамилия, имя и отчество автора реферата (полностью), курс, № группы; фамилия, имя отчество руководителя работы над рефератом.

- рекомендуемые размеры полей: верхнее и нижнее - по 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см;

- текст работы предварять оглавлением (содержанием);

- обязательно наличие введения и заключения;

- во введении излагается актуальность темы реферата, его цель и задачи, в заключении – основные выводы и результаты;

- структурировать текст на разделы в соответствии с планом, облегчая тем самым его изложение и восприятие;

- обязательно приводятся библиографические ссылки на цитируемые и используемые источники (внутри текстовые и подстрочные), строго соблюдая действующие нормы и правила их оформления;

- обязательным элементом является библиографический список (список использованной литературы), помещаемый вслед за заключением и оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 "Библиографическое описание документа"; а также список источников работы (нормативно-правовых актов), выполненный в соответствии с требованиями оформления.

- при нумерации страниц используется сквозная нумерация.

Объем основной части реферата должен быть не менее 12 листов стандартной машинописной бумаги.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:

1. Инновационная инфраструктура и ее элементы.
2. Экономические методы государственного регулирования инновационных процессов.
3. Единая техническая политика развития железнодорожного транспорта.
4. Основные направления научно-технического развития железнодорожного транспорта.
5. Основные направления программы инновационного развития железнодорожного, транспорта.
6. Приоритеты развития железнодорожного транспорта.
7. Организация инновационных процессов на железнодорожном транспорте.
8. Мотивация работников к инновационной деятельности.
9. Система управления персоналом в инновационной компании.
10. Экономическая оценка стоимости жизненного цикла технических систем железнодорожного транспорта.
11. Маркетинг в системе инновационной деятельности.
12. Проектное управление инновационной деятельностью.
13. Управление инновационным проектом.
14. Источники финансирования инновационной деятельности.
15. Инвестиционные ресурсы инновационной деятельности.
16. Оценка эффективности инновационных проектов.
17. Оценка эффективности инновационных проектов в условиях неопределенности информации и риска.
18. Критерии эффективности инвестиционных проектов.
19. Венчурное финансирование инновационной деятельности.
20. Методы оценки риска инновационных проектов.

21. Правовая защита интеллектуальной собственности.
22. Методы оценки стоимости инвестиций как объекта интеллектуальной собственности.
23. Технический и технологический аудит результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
24. Реинжиниринг бизнес-процессов.
25. Бенчмаркинг и его использование на предприятиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акмаева Р.И. Инновационный менеджмент: учебное пособие /Р.И. Акмаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 347 с.
2. Балдин К.В. Инвестиции в инновации: Учебное пособие / К.В. Балдин. – М.: Дашков и К, - 2008. – 238 с.
3. Барютин Л.С. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика. Учебник /Л.С. Батюрин. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», - 2004. – 518 с.
4. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин и др. / Под. ред. проф. С.Д. Ильенковой // 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 343 с.
5. Макаров В.Л. Инвестиционный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности /В.Л. Макаров. Издательство: Наука, 2004 г. – 880 с.
6. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / А. Остервальдер, И. Пинье. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2013. – 288с.
7. Подсорин В.А. Экономическая оценка инвестиций: методические указания по дисциплине «Экономическая оценка инвестиций» /В.А. Подсорин. – М.: МИИТ, 2010. – 148 с.
8. Управление инновационными проектами: Учебник/ И.Л. Туккель, А.В. Сурина, Н.Б. Культин / Под ред. И.Л. Туккеля. – СПб.: БХВ-Петербург, - 2011. – 416с.
9. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. /Р.А. Фатхутдинов //6-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 448 с.
10. Якобсон А.Я. Инновационный менеджмент: учебное пособие / А.Я. Якобсон. – М.: Издательство «Омега-Л», 2013. – 176 с.

Учебно-методическое издание

Подсорин Виктор Александрович

Филимонова Зоя Васильевна

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания по дисциплине «Инновационный
менеджмент»

Подписано в печать	Формат	Тираж 100 экз.
Усл. печ. л.	Заказ	Изд. № 251-14

150048, г. Ярославль, Московский пр-т, д. 151.
Типография Ярославского филиала МИИТ