

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Маркетинг и менеджмент»

МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов II ступени специальностей магистратуры
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2020

УДК 338.27
ББК 65.23
М26

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Маркетинг и менеджмент» «27» марта 2020 г.,
протокол № 10

Составитель ст. преподаватель С. Л. Комарова

Рецензент канд. экон. наук, доц. Т. Г. Нечаева

Методические рекомендации предназначены для проведения практических занятий по дисциплине «Основы инновационной политики и предпринимательской деятельности» для студентов магистратуры.

Учебно-методическое издание

**МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Ответственный за выпуск	А. В. Александров
Корректор	Т. А. Рыжикова
Компьютерная верстка	Е. В. Ковалевская

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 36 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2020

Содержание

Введение.....	4
1 Инновации как фактор социально-экономического развития и объект маркетинга.....	5
2 Маркетинговое исследование потенциальных рынков сбыта и потребителей инновационного продукта.....	16
3 Формирование цены инновационного продукта.....	20
4 Маркетинговые коммуникации для инновационного продукта.....	29
5 Формирование системы сбыта инновационного продукта.....	31
Список литературы.....	34

Введение

Курс «Маркетинг инноваций, предпринимательская деятельность» – дисциплина, необходимая для формирования современных кадров II ступени по специальностям магистратуры. Дисциплина позволяет студентам II ступени высшего образования освоить теоретические и практические знания по дисциплине «Маркетинг инноваций, предпринимательская деятельность».

Методические рекомендации к практическим занятиям знакомят магистрантов с сущностью маркетинга инноваций, основными понятиями и закономерностями, функциями и методами маркетинга инноваций, новыми организационными формами инновационной деятельности, особенностями и направлениями инновационной деятельности, видами маркетинга инноваций, видами конкурентных преимуществ, источниками и формами финансирования инноваций, формированием цены инновационного продукта, маркетинговыми коммуникациями для инновационного продукта, формированием системы сбыта инновационного продукта.

Дисциплина «Маркетинг инноваций, предпринимательская деятельность» в предложенном варианте обучает магистрантов умению правильно выбрать цели, задачи, функции, объекты и предметы маркетинга инноваций, методы проектирования, разработки, создания, рыночной оценки и позиционирования инновационного продукта, формы и методы продвижения и сбыта инновационного продукта и т. д.

В методических рекомендациях отражены вопросы, указывающие на возможности владения методами целенаправленного поиска и генерирования инновационных идей, методами прогнозирования рынка, цен и других характеристик инноваций, методами маркетингового анализа инновационного проекта, предложены ситуационные задачи, задания для расчетов, вопросы к обсуждению, тематика эссе, тесты.

Методические рекомендации призваны способствовать закреплению приобретенных магистрантами теоретических знаний по дисциплине «Маркетинг инноваций, предпринимательская деятельность» и приобретению необходимых практических навыков в области разработки экономических инновационных проектов.

1 Инновации как фактор социально-экономического развития и объекта маркетинга

Основные понятия

Инновационное развитие организаций характеризуют следующие основные показатели:

– **инновационная продукция** – это продукция, которая в течение последних трех лет подвергалась технологическим изменениям разной степени (постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 4 ноября 2009 г. № 276 «Указания по заполнению формы государственной статистической отчетности 1 нт (инновация) «Отчет об инновационной деятельности организации»);

– **работники, выполняющие научные исследования и разработки**, – работники, состоящие в списочном составе организации, без учета лиц, работающих по совместительству и договорам гражданско-правового характера;

– **активная часть основных производственных средств** – машины и оборудование, в том числе опытно-экспериментальные установки, научные приборы, средства автоматизации и вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, инвентарь и др.;

– **инновационный проект** – комплекс работ по созданию и реализации инноваций (от исследований до практического использования полученных результатов). Целью проекта является создание и освоение новых технологий и (или) видов продукции (услуг), а также разработка новых решений производственного, организационного и социально-экономического характера;

– **инвестиционный проект** – комплексный план мероприятий (включающий капитальное строительство, приобретение технологий, закупку оборудования, подготовку кадров и т. д.), направленных на создание нового или модернизацию (расширение) действующего производства товаров и услуг в целях получения экономической выгоды. Реализация инвестиционного проекта первоначально предполагает наличие утвержденного и согласованного в установленном порядке бизнес-плана инвестиционного проекта;

– **научно-техническая продукция** – это продукция, содержащая новые знания или решения, зафиксированные на любом информационном носителе, а также модели, макеты, образцы новых изделий и веществ.

К научно-технической продукции относится продукция, изготовленная по договорам с другими организациями-заказчиками на создание, производство и поставку новых видов техники и технологий, материалов, а также продукция, произведенная за счет средств собственного фонда развития производства, науки и техники организации. Научно-техническая продукция относится к продукции производственно-технического назначения.

Научно-техническая продукция, которая по требованию заказчика в соответствии с заключенными договорами принимается и оплачивается по отдельным этапам, включается в отчетные данные по объему производства

продукции по стоимости законченных и принятых в установленном порядке этапов. Стоимость изготовления научно-технической документации должна быть включена в отпускную цену образца нового вида продукции независимо от источника поступления средств на выполнение данных работ (постановление Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 27 декабря 2006 г. № 227 (ред. 27 ноября 2008 г. № 464) «Указания по заполнению в формах государственной статистической отчетности показателей о производстве промышленной продукции, выполненных работах, оказанных услугах промышленного характера»).

Контрольные вопросы

- 1 Раскройте содержание понятия «инновационная политика» и покажите важность управления новизной в современной экономической жизни общества.
- 2 Дайте определение понятий «нововведение» и «инновация».
- 3 Что такое инновационный процесс?
- 4 Назовите основных участников инновационной деятельности, классифицируйте их по признаку очередности участия в инновационном процессе, укажите их назначение и проявляемый ими экономический интерес.
- 5 Для чего, по Вашему мнению, необходимо классифицировать инновации?

Тест

- 1 Инновацией является:
 - а) новая идея;
 - б) открытие;
 - в) любой творческий процесс, направленный на решение научных проблем;
 - г) изобретение;
 - д) патент;
 - е) все пункты верны.
- 2 Инновационный процесс – это:
 - а) выпуск новых товаров, обладающих потребительскими свойствами;
 - б) внедрение достижений научно-технического прогресса в производство;
 - в) проведение научных исследований;
 - г) сбыт произведенного товара.
- 3 К процессу промышленного производства относятся:
 - а) закупка комплектующих изделий;
 - б) получение инвестиций со стороны;
 - в) производство новой продукции, удовлетворяющей запросы общества;
 - г) реализация нового товара;

д) все пункты неверны.

4 Линейная модель инновационного процесса – это:

- а) заготовка упаковочных материалов для произведенного товара;
- б) получение капиталовложений со стороны;
- в) осуществление стадий цикла «наука – техника – производство»;
- г) сбыт новой продукции;
- д) все пункты верны;
- е) верны в и г.

5 Технологический разрыв – это:

- а) прекращение исследований на стадии «наука»;
- б) прекращение работ на стадии «техника»;
- в) спад производства;
- г) сдвиг S-образных кривых.

6 Наиболее полно отражают инновационную деятельность:

- а) работа ученых и инженеров, направленная на решение данной научной проблемы;
- б) усилия юридических и технических лиц, направленных на создание полезной модели, необходимой для социально-экономического развития общества;
- в) совокупность усилий по осуществлению стадий «наука – техника – производство»;
- г) комплекс организационных и управленческих мероприятий, направленных на разработку, внедрение, производство и реализацию нового товара.

Формирование эссе по актуальным проблемам инновационной экономики

Цель работы: предложить собственное видение актуальной в условиях инновационного развития белорусской экономики проблемы.

Задание к самостоятельной работе

На основе использования творческих возможностей и аналитического обзора современной литературы (статей в научно-публицистических журналах и ресурсов сети Интернет) сформировать эссе по тематике согласно варианту, выданному преподавателем.

1 Инновационная организация будущего.

2 Перспективные направления развития инновационного бизнеса в Могилевской области.

3 Инновационная продукция будущего.

4 Инновационные профессии будущего.

5 Инновационная культура предприятия.

6 Конкуренция в сфере инновационного бизнеса.

7 Информационная культура инновационного предприятия.

- 8 Глобализация бизнеса: за и против.
- 9 Ключевые характеристики инновационной экономики.
- 10 Перспективы развития персонала в условиях инновационного бизнеса.
- 11 Компетенции менеджера по инновациям.
- 12 Руководитель инновационного предприятия.
- 13 Инновационная организация производства.
- 14 Технологии маркетинга инновационной продукции.
- 15 Инновационные условия труда.

Индивидуальное задание

Инновационный маркетинг предусматривает критический анализ определенных объектов с целью поиска лучших образцов, опыта и т. д. для их применения в своей организации. В связи с тем, что в процессе поиска используется, как правило, некоторый критерий для отбора оптимального, в рассматриваемом случае – технический уровень изделия, тема занятия может именоваться и как «оценка технического уровня нового изделия».

Бенчмаркинг – вид маркетинговых исследований, состоящий, в частности, в сопоставлении потребительских характеристик (свойств) отдельного вида изделий, изготавливаемых разными производителями, установлении лучших значений их характеристик и использовании их в качестве ориентиров при проектировании новых изделий или совершенствовании производимых. Этот вид инноваций изделий может рассматриваться как начальный этап совершенствования любого изделия. Бенчмаркинг осуществляется по совокупности изделий одинакового функционального назначения.

По отобранной совокупности изделий устанавливают перечень наиболее важных характеристик (показателей), всесторонне их характеризующих, и формируют массив их значений. Важно определить, какие значения показателей (большие или меньшие) характеризуют рассматриваемые объекты с лучшей стороны.

Работу необходимо выполнять в следующем порядке.

1 Для построения площадной диаграммы необходимо вычертить окружность любого диаметра и из ее центра провести столько равноотстоящих лучей, сколько характеристик используется для оценки совершенства изделия. Каждый из лучей предназначается для отображения одного из частных оценочных свойств (характеристик) изделия. На каждом луче произвольно строятся шкалы показателей, отражающих оценочные свойства.

Наибольшие и наименьшие деления шкал должны охватывать (лучше перекрывать) крайние значения показателей, встречающихся в сформированном массиве значений.

Положения наибольшего и наименьшего делений на каждой шкале (луче) безразличны. Лучшие значения шкал откладываются со стороны окружности (пример приведен в образце отчета по занятию).

2 Поочередно на каждом луче откладываются значения показателей, характеризующих отдельное изделие. Нанесенные значения соединяются

линией, образующей в общем случае «веревочный» многоугольник (в рассматриваемом примере четырехугольник). Площадь фигуры, ограниченной многоугольником, обобщенно отражает достоинства (технический уровень) отдельного изделия. Чем она больше, тем выше технический уровень изделия.

3 Отраженная на диаграмме («розе») информация позволяет показать «идеальное» для достигнутого уровня технического развития изделие. Оно характеризуется «веревочным» многоугольником, соответствующим лучшим значениям показателей на каждом луче «розы».

4 Замер площадей по построенной диаграмме и соотнесение площадей, соответствующих каждому изделию, с площадью «идеального» изделия, позволяют оценить собственно технический уровень каждого изделия.

$$ТУИ_i = F_i / F_u ,$$

где $ТУИ_i$ – значение технического уровня i -го изделия, доли единицы;

F_i – площадь многоугольника, соответствующая i -му изделию, единицы площади;

F_u – то же «идеального» изделия, единицы площади.

5 В завершение занятия целесообразно проранжировать анализируемые объекты в порядке уменьшения значений $ТУИ$ и отразить результаты ранжирования в виде столбчатой диаграммы.

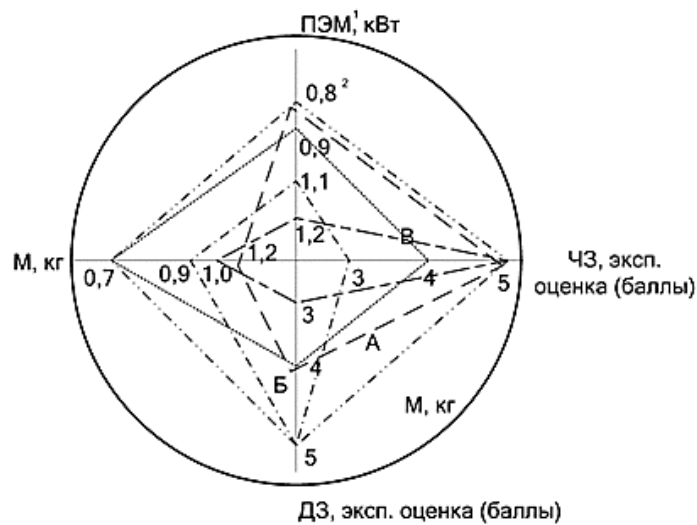
Пример выполнения работы

Выполнить бенчмаркинг (оценить технический уровень) сабвуфера одного класса (портативного звукового носителя), характеризующегося следующими параметрами (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга

Наименование показателя и единицы измерения	Значение показателей по изделиям			
	А	Б	В	Г
Потребляемая электрическая мощность, кВт	0,8	1,1	1,2	0,9
Чистота звучания, экспертная оценка	Высокая	Приемлемая	Высокая	Хорошая
Дизайн, экспертная оценка	Хороший	Отличный	Удовлетворительный	Хороший
Масса, кг	1,2	0,9	1,0	0,7
Цена, д. е.	800	700	500	600

Площадная диаграмма представлена на рисунке 1.1.



Общий вид «розы» технического уровня: обозначение — — — «веревочный» многоугольник, характеризующий изделие А; - - - - - то же Б; — — — — — то же В; — ··· — ··· — то же Г

Рисунок 3.1 – Графическое представление площадной диаграммы

Примечания к рисунку 1.1.

1 Луч ПЭМ, предназначенный для отражения потребляемой электрической мощности; ЧЗ – то же чистоты звучания; ДЗ – то же дизайна; М – то же массы.

2 В качестве лучших значений этого показателя, как и массы, рассматриваются меньшие значения.

3 Размер по вертикальной оси в первом квадранте в миллиметрах. Замеры выполнялись на листе формата А4.

4 То же по горизонтальной.

Результаты замера и вычисления площадей многоугольников:

$$S_a = 30 \cdot 40 + 20 \cdot 40 + 20 \cdot 11 + 30 \cdot 11 = 2550 \text{ мм}^2;$$

$$S_b = 15 \cdot 10 + 34 \cdot 10 + 34 \cdot 20 + 15 \cdot 20 = 1470 \text{ мм}^2;$$

$$S_c = 8 \cdot 40 + 8 \cdot 40 + 8 \cdot 9 + 8 \cdot 9 = 784 \text{ мм}^2;$$

$$S_d = 25 \cdot 25 + 20 \cdot 25 + 20 \cdot 35 + 25 \cdot 35 = 2700 \text{ мм}^2;$$

$$S_u = 30 \cdot 40 + 34 \cdot 40 + 34 \cdot 35 + 30 \cdot 35 = 4800 \text{ мм}^2.$$

Результаты вычисления значений TUI :

$$TUI_A = 2550 / 4800 = 0,53;$$

$$TUI_B = 1470 / 4800 = 0,31;$$

$$TUI_C = 784 / 4800 = 0,16;$$

$$TUI_D = 2700 / 4800 = 0,56.$$

Результаты построения столбчатой диаграммы рангов анализируемых изделий по техническому уровню представлены на рисунке 1.2.

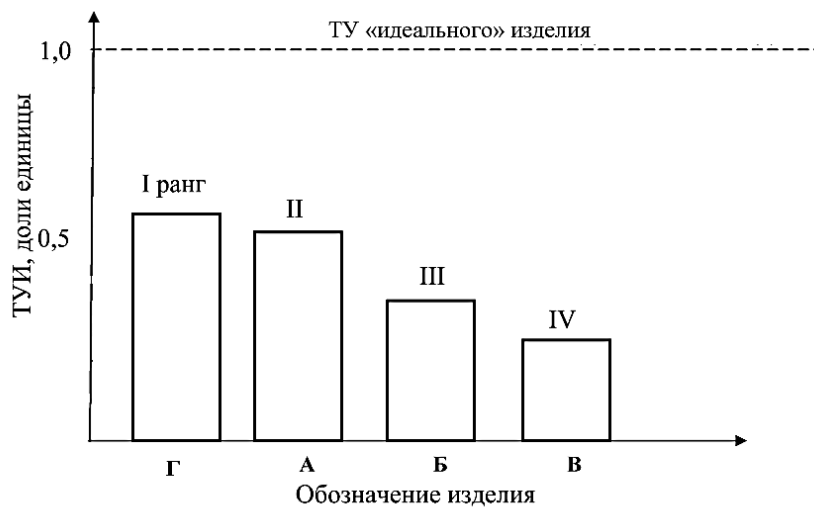


Рисунок 1.2 – Диаграмма рангов анализируемых изделий

Магистрант должен выполнить один из вариантов работы в соответствии со своим номером по списку в журнале.

Вариант 1. Определить технический уровень электродвигателей одинаковой мощности, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 1

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, кг	20	25	15	19
Расход меди, кг	2,5	5	3	4
Угловая скорость, об/ мин	800	650	700	730
Шум, дБ	3	6	8	5
Цена, р.	1500	1200	1800	1900

Вариант 2. Определить технический уровень машинок для стрижки, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 2

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, г	90	105	100	80
Мощность, Вт	60	80	90	70
Дизайн, балл	4	3	5	4
Цена, р.	600	700	650	800

Вариант 3. Определить технический уровень плазменных телевизоров, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 3

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, кг	8	9	12	7
Экран, мм	920	1100	1480	1400
Потребительская мощность, кВт	2,3	2,6	3,1	3
Дизайн, балл	5	3	5	4
Вероятность самовозгорания, экспертная оценка	Высокая	Средняя	Низкая	Низкая
Цена, р.	6000	8000	9000	7000

Вариант 4. Определить технический уровень наручных механических часов, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 4

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Точность хода, экспертная оценка	Высокая	Средняя	Высокая	Средняя
Дизайн, балл	3	5	5	3
Гарантийная продолжительность службы, лет	4	5	3	2
Масса, г	30	15	20	40
Цена, тыс. р.	300	400	250	150

Вариант 5. Определить технический уровень токарных станков одинаковой производительности, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 5

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Мощность установочных двигателей, кВт	80	74	56	60
Масса, т	0,8	1,0	1,2	0,5
Скорость перекладки, мин	10	8	12	11
Точность обрабатываемой поверхности, мм	1	0,8	0,5	0,5
Цена, тыс. д. е.	10	13	16	12

Вариант 6. Определить технический уровень свинцовых аккумуляторов одинаковой электрической емкости, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 6

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, г	12	14	16	15
Расход электролита, л/год	14	13	10	11
Гарантийная продолжительность службы, лет	4	6	3	2
Удобство обслуживания, экспертная оценка	Хорошее	Высокое	Низкое	Низкое
Цена, р.	900	700	800	600

Вариант 7. Определить технический уровень легковых автомобилей одинаковой вместимости, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 7

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Максимальная скорость, км/ч	120	160	100	150
Расход топлива, л/км	5,5	8	6	5
Устойчивость на высоких скоростях, балл	5	2	3	5
Толщина стального листа кузова, мм	1,5	0,8	6	0,5
Цена, тыс. д. е.	8	7,5	9	6

Вариант 8. Определить технический уровень мопедов, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 8

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, кг	80	55	76	50
Гарантийный пробег, тыс. км	6	7	8	5
Дизайн, балл	5	3	5	4
Расход топлива, л/км	0,6	0,7	0,4	0,5
Цена, тыс. р.	1,5	1,9	2,1	2

Вариант 9. Определить технический уровень пассажирских вагонов одного типа, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 9

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, т	7	9	10	8
Комфортность, экспертная оценка	Высокая	Приемлемая	Высокая	Высокая
Устойчивость внутренней отделки против возгорания, экспертная оценка	Приемлемая	Низкая	Высокая	Низкая
Скорость эвакуации пассажиров, мин	7	12	10	9
Цена, млн р.	60	52	74	65

Вариант 10. Определить технический уровень тепловозов одинакового тягового усилия, характеристики которых приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 10

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Максимальная скорость, км/ч	70	96	60	80
Расход дизтоплива, кг/км	80	98	65	70
Масса, т	40	53	48	50
Межремонтный период, лет	4,5	5	3	2
Цена, тыс. д. е.	1200	1560	1300	1100

Вариант 11. Определить технический уровень грузовых автомобилей одинаковой грузоподъемности, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.12.

Таблица 1.12 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 11

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Максимальная скорость, км/ч	60	48	52	50
Расход топлива, л/км	8	9	10	7
Гарантийный пробег, тыс. км	90	80	100	70
Ремонтопригодность, балл	5	2	3	2
Цена, тыс. д. е.	300	400	350	250

Вариант 12. Определить технический уровень мотороллеров, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.13.

Таблица 1.13 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 12

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Доступность узлов для обслуживания, балл	4	4	3	4
Дизайн, балл	5	3	5	5
Максимальная скорость, км/ч	60	50	45	55
Расход топлива, л/км	3,0	2,0	2,5	1
Цена, тыс. д. е.	4,0	2,5	3,0	2,5

Вариант 13. Определить технический уровень музыкального синтезатора одного класса разных изготовителей, характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 13

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Масса, кг	350	470	410	300
Чистота звука, экспертная оценка	Высокая	Высокая	Приемлемая	Приемлемая
Дизайн, балл	5	4	5	4
Продолжительность настройки, мин	28	60	35	50
Цена, д. е.	800	1000	1200	700

Вариант 14. Определить технический уровень колесных тракторов одинакового тягового усилия (класса), характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.15.

Таблица 1.15 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 14

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Межремонтный период, лет	4	2,5	3	2
Расход топлива, л/км	7	8	9	5
Наличие «шлейфа» прицепных и навесных устройств	Полное	Формируемое	Полное	Полное
Сервисное обслуживание	Нет	Есть	Есть	Нет
Цена, тыс. д. е.	80	90	110	100

Вариант 15. Определить технический уровень бытовых холодильников одинаковой вместимости (класса), характеристики которых (условные значения) приведены в таблице 1.16.

Таблица 1.16 – Исходные данные для проведения бенчмаркинга по варианту 15

Наименование потребительского свойства и единицы измерения	Значение свойств по изделиям			
	А	Б	В	Г
Потребляемая мощность, кВт	2,5	4,0	3,0	2,0
Вместимость морозильной камеры, л	10	8	12	11
Дизайн, балл	3	4	5	4
Сервисное обслуживание	Нет	Есть	Есть	Нет
Цена, д. е.	295	300	220	230

2 Маркетинговое исследование потенциальных рынков сбыта и потребностей инновационного продукта

Основные понятия

Трансфер технологий – комплекс мероприятий, направленных на передачу научных, научно-технических и других знаний (в том числе результатов научной, научно-технической деятельности и прав на такие результаты), технологий, разработанных как в стране, так и за рубежом, в сферу практического их применения, предполагающую создание и использование инноваций.

В ходе коммерциализации технологий доход может быть получен:

- от любых коммерческих соглашений, связанных с эксплуатацией технологий, включая трансфер технологий;
- выполнения исследовательских работ по доведению технологии до уровня рыночного применения;

- продаж лицензий на использование технологий третьим лицам;
- создания разработчиками start-up-компаний или совместных предприятий со стратегическими партнерами для собственного производства продукции/услуг с применением разработанных технологий.

Центр трансфера технологий (ЦТТ) – организация или обособленное подразделение организации с численностью работников не менее одного человека, целью которой является обеспечение передачи инноваций из сферы их разработки в сферу практического использования.

Основное направление деятельности ЦТТ – осуществление комплекса мероприятий, направленных на передачу инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения, в том числе:

- проведение исследований конъюнктуры рынка по выявлению возможностей реализации инноваций учреждений, обеспечивающих получение высшего и среднего специального образования, научных и иных организаций;
- выполнение работ в целях обеспечения правовой защиты и введения в гражданский оборот инноваций учреждений, обеспечивающих получение высшего и среднего специального образования, научных и иных организаций; оказание инженерных и консультационных услуг.

Вознаграждения, размер которых определяется на основе фактического экономического результата использования лицензии, – фиксированные **процентные ставки (роялти)**, участие в прибыли; вознаграждения, размер которых непосредственно не связан с фактическим использованием лицензий, а заранее устанавливается и указывается в договоре, – **паушальный платеж** (он может производиться в разовом порядке или в рассрочку).

Часто в практике используется комбинированная система лицензионных платежей – вначале предусматривается авансовый паушальный платеж, затем начиная со второго-третьего года действия договора выплачиваются ежегодные платежи по роялти.

В основе определения величины оплаты за лицензию лежит дополнительная прогнозируемая прибыль, которая может быть получена лицензиатом в течение действия лицензионного соглашения. В результате конкуренции крупные компании заключают между собой патентные пулы, образуя монополию в форме товарищества или акционерного общества. Участники пула передают этой организации патенты и лицензии, а получаемую прибыль делят между собой.

Роялти – периодические платежи покупателя лицензии за ее использование. Начисление роялти в процентах от стоимости продаж продукции производится следующим образом:

$$K_s = k / L \cdot 100 \% , \quad (2.1)$$

где K_s – ставка роялти;

k – годовая сумма роялти;

L – годовая стоимость чистых продаж за вычетом косвенных налогов, сборов и пошлин.

Паушальный платеж – единовременная оплата стоимости лицензии. Такой платеж представляет собой досрочную единовременную выплату роялти и определяется по формуле

$$D = \sum_{t=0}^n \frac{L_t}{(1+d)^t} \cdot K_s / 100\% , \quad (2.2)$$

где D – паушальный платеж;
 n – срок действия лицензии;
 K_s – ставка роялти в процентах от стоимости чистых продаж;
 L_t – годовая стоимость чистых продаж в год;
 d – ставка дисконта.

Контрольные вопросы

- 1 Что такое рынок инвенций и новаций?
- 2 Что относится к промышленной собственности на рынке интеллектуального продукта?
- 3 Чем открытие отличается от изобретения?
- 4 Для чего необходим патент?
- 5 В чем отличия полезной модели от промышленного образца?
- 6 Лицензионная торговля на рынке интеллектуального товара.
- 7 Что такое товарный знак?
- 8 Дайте определение «ноу-хау».
- 9 Какие лицензии бывают?
- 10 Что такое рынок инноваций?
- 11 Назовите факторы развития рынка капитала (инвестиций).
- 12 Инкубатор как форма технопарковых структур.
- 13 Технопарк как форма технопарковых структур.
- 14 Технополис как форма технопарковых структур.
- 15 Какие категории основных участников выделяют в инновационной деятельности?
- 16 Каких участников в инновационной деятельности называют «новаторы»?
- 17 Каких участников в инновационной деятельности называют «пионеры»?
- 18 Каких участников в инновационной деятельности называют «лидеры»?
- 19 Каких участников в инновационной деятельности называют «имитаторы»?

Задачи по международной лицензионной торговле инновациями

1 Определите паушальный платеж, осуществляемый фирмой «Хай-тек», за право пользования патентом на изготовление специального электронного прибора, необходимого при производстве бортовой (для гражданских самолетов) радиоаппаратуры, если известно, что срок действия лицензионного соглашения –

3 года, ставка роялти – 6 %, годовая стоимость чистых продаж – 50 тыс. долл., ставка дисконта – 5 %.

2 Фирма «Бионика» приобрела лицензию на право использования в течение 10 лет новой биотехнологии. Годовая стоимость чистых продаж за вычетом косвенных налогов, сборов и пошлин составляет 120 000 тыс. р., ставка роялти – 10 %. Определите годовую сумму роялти, выплачиваемую лицензиатом.

3 Определите паушальный платеж за право пользования патентом, если известно, что срок действия лицензионного соглашения – 6 лет, ставка роялти – 10 %, годовая стоимость чистых продаж – 70 млн р., прогнозируемая ставка дисконта различна. В первом году – 5 %, во втором – 4 %, в третьем – 4,5 %, в четвертом – 5 %, в пятом и шестом – по 4 %.

4 Определите паушальный платеж за право пользования патентом на изготовление электронной гаджета, если известно, что срок действия лицензионного соглашения – 3 года, ставка роялти – 10 %, годовая стоимость чистых продаж 100 тыс. евро, ставка дисконта – 5 %.

5 Фирма приобрела лицензию на право использования в течение 10 лет ноу-хау. Годовая стоимость чистых продаж за вычетом налогов, сборов и пошлин составляет 60 млн р., ставка роялти – 10 %. Определите годовую сумму роялти, выплачиваемую лицензиатом, а также сумму роялти, выплачиваемую в течение всего срока действия лицензионного соглашения.

Тест

1 Процесс перевода новации в инновацию требует затрат, основными из которых являются:

- а) финансы и информация;
- б) труд и капитал;
- в) инвестиции и время.

2 Основными компонентами маркетинга инноваций выступают:

- а) инвестиции, новшества, время;
- б) новшества, инвестиции, информация;
- в) новшества, инвестиции, нововведения.

3 К сфере маркетинга инноваций относят:

- а) рынок чистой конкуренции, рынок капитала, рынок новаций;
- б) рынок чистой конкуренции, рынок технологий;
- в) рынок услуг, рынок технологий.

4 В условиях рыночной экономики преобладающим субъектом маркетинга инноваций становится:

- а) менеджер;
- б) предприниматель;
- в) научный сотрудник.

5 По типу инноваций выделяют:

- а) радикальные и улучшающие;
- б) материально-технические и социальные;
- в) радикальные, социальные и комбинаторные.

6 Результатом маркетинга инноваций является:

- а) оценка рыночного потенциала;
- б) оценка конкурентоспособности нового товара;
- в) оценка рыночного поведения потенциального покупателя.

7 Процесс введения инновации на рынок принято называть:

- а) инновационный менеджмент;
- б) инновационный процесс;
- в) процесс коммерциализации.

8 Определение, характеризующее термин «инновация» наиболее полно:

- а) новый метод;
- б) введение нового;
- в) внедрение новшества в производственный процесс.

3 Формирование цены инновационного продукта

Контрольные вопросы

- 1 Назовите основные направления коммерциализации новшеств.
- 2 Что представляет собой рынок инноваций?
- 3 Поясните сущность нематериального актива.
- 4 Определите мотивы покупателей и продавцов технологий.
- 5 Поясните механизмы формирования цен на новшества.
- 6 Определите особенности и проблемы формирования отечественного и международного рынка интеллектуальной продукции.

Цель работы: изучить особенности становления и развития маркетинга инноваций, методику расчета оптимальной цены товара и провести исследования на рынке инновационных товаров.

Порядок выполнения и пример решения

Расчеты цены инновационного товара базируются на анализе производственных расходов и оценке рыночного спроса. Конечная цена должна быть установлена на уровне, обеспечивающем максимальную прибыль (максимальную разницу между общими доходами по всей номенклатуре продаваемых товаров и общими затратами). Падение цены ниже такого уровня может увеличить объем продаж, но это не компенсирует сокращение прибыли на единицу товара. Повышение цены за пределы оптимального уровня увеличивает прибыль на единицу товара, но сокращает объемы продаж (спрос),

в результате чего также происходит уменьшение общей массы прибыли.

Определим зависимость между издержками производства и объемом продаж по формуле

$$I = I_{\text{пост.}} + I_{\text{пер.}} \cdot N, \quad (3.1)$$

где $I_{\text{пост.}}$ – постоянные издержки, 7 000 д. е.;

$I_{\text{пер.}}$ – переменные издержки, 40 д. е.;

N – объем продаж, шт.

Таблица 3.1 – Прогноз объема продаж

Цена, д. е.	Объем, шт.	Цена, д. е.	Объем, шт.
30	3 000	60	1 500
40	2 500	70	1 000
50	2 000	80	500

Зависимость между издержками производства и объемом продаж имеет следующий вид:

$$I = 7000 + 40 \cdot N. \quad (3.2)$$

Представим зависимость между I и N графически (рисунок 3.1), откладывая по оси ординат издержки, а по оси абсцисс – объем продаж.

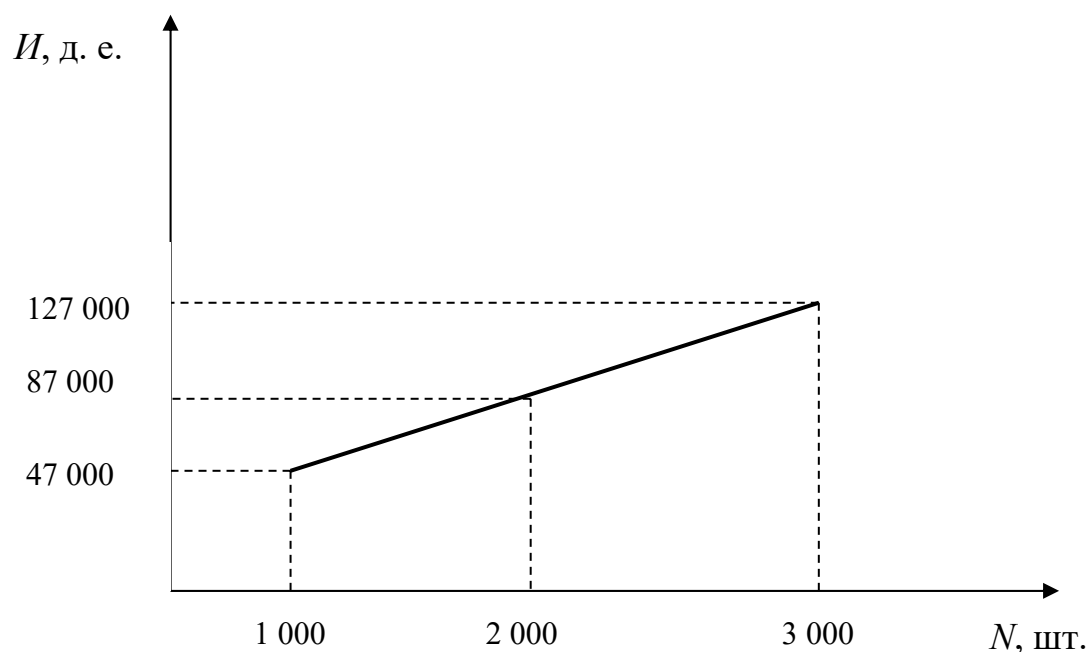


Рисунок 3.1 – График зависимости между издержками I и объемом продаж N

На основе прогноза объема продаж построим график зависимости объема продаж от цены, откладывая по оси ординат объем продаж, а по оси абсцисс –

цену. Функциональная зависимость в данном случае будет иметь следующий вид (рисунок 3.2).

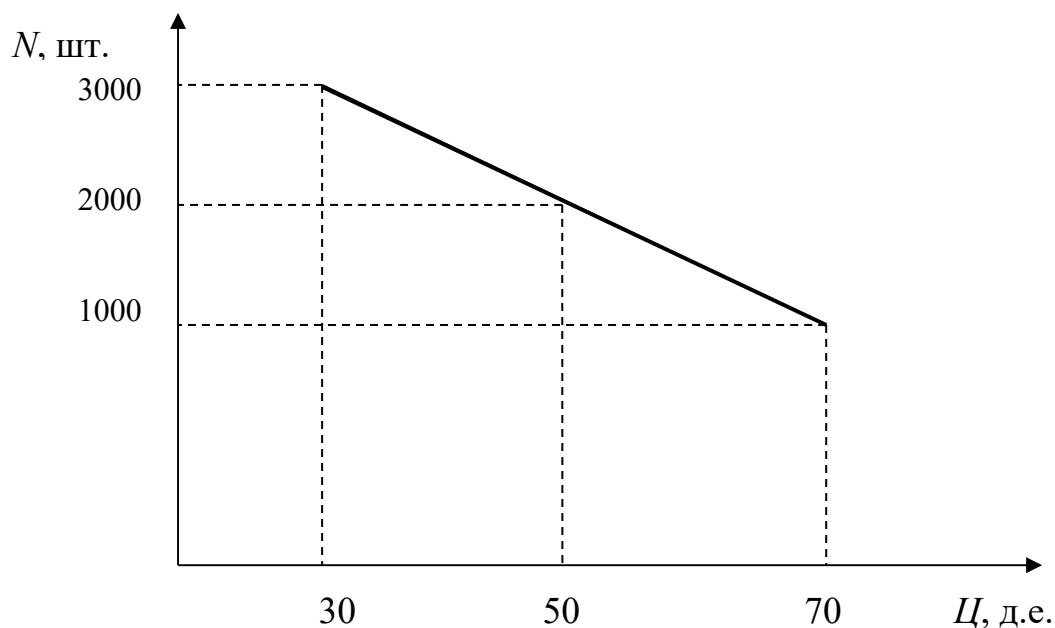


Рисунок 3.2 – Функциональная зависимость объема продаж N от цены $Ц$

Более точно, чем графически, зависимость между объемом продаж и ценой может быть определена решением алгебраического уравнения (уравнение линейной регрессии).

Составим уравнение линейной регрессии

$$N = a + b \cdot Ц, \quad (3.3)$$

где N – объем продаж;

$Ц$ – цена;

a, b – коэффициенты, определяющие взаимозависимость между ценой и объемом продаж.

Используя таблицу вспомогательных вычислений (таблица 3.2), определим методом наименьших квадратов числовые значения коэффициентов a и b исходя из решения системы уравнений

$$\begin{cases} \sum N = a \cdot n + b \cdot \sum Ц; \\ \sum NЦ = a \cdot \sum Ц + b \cdot \sum Ц^2, \end{cases} \quad (3.4)$$

где n – объем выборки.

Для рассматриваемого примера $n = 5$.

Таблица 3.2 – Вспомогательные вычисления

n	$Ц$	N	$N \cdot Ц$	$Ц^2$
1	30	3 000	90 000	900
2	40	2 500	100 000	1 600
3	50	2 000	100 000	2 500
4	60	1 500	90 000	3 600
5	70	1 000	70 000	4 900
Сумма	250	10 000	450 000	13 500

Продолжим вычисления, решая систему уравнений:

$$\begin{cases} 10000 = a \cdot 5 + b \cdot 250; \\ 450000 = a \cdot 250 + b \cdot 13500. \end{cases}$$

$$450000 = \frac{(10000 - 250 \cdot b)}{5} \cdot 250 + 13500 \cdot b;$$

$$450000 = 250 \cdot (2000 - 50 \cdot b) + 13500 \cdot b;$$

$$b = -50;$$

$$a = \frac{10000 + 50 \cdot 250}{5} = 4500.$$

Отсюда

$$N = 4500 - 50 \cdot Ц. \quad (3.5)$$

Найдем величину ожидаемых доходов по формуле

$$Д = Ц \cdot N. \quad (3.6)$$

Подставив значение N из формулы (3.5), получим

$$Д = Ц \cdot (4500 - 50 \cdot Ц) = 4500 \cdot Ц - 50 \cdot Ц^2. \quad (3.7)$$

На основе уравнения (3.7), выражающего параболическую зависимость доходов от цены, придавая цене различные значения, составим вспомогательную таблицу 3.3 для определения численных значений ожидаемых доходов.

Таблица 3.3 – Вспомогательные вычисления

В денежных единицах

C	D
10	40 000
20	70 000
30	90 000
40	100 000
50	100 000
C	D
60	90 000
70	70 000
80	40 000
90	0

На основании данных таблицы 3.3 построим график зависимости «ожидаемые доходы – цена», который будет иметь следующий вид (рисунок 3.3).

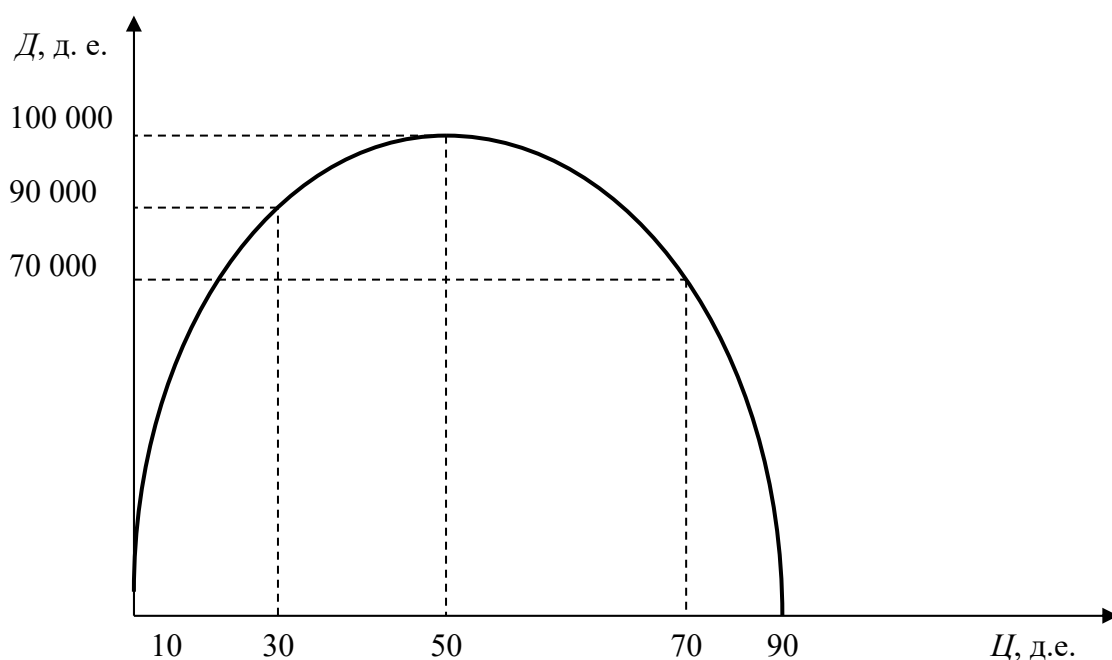


Рисунок 3.3 – График зависимости «ожидаемые доходы – цена»

Выразим функцию «издержки производства – объем продаж» как зависимость от цены. Для этого в выражение (3.2) вместо N подставим его функциональную зависимость (3.5). В результате получим функцию «издержки производства – цена»:

$$I = 7000 + 40 \cdot N;$$

$$N = 4500 - 50 \cdot C.$$

Итоговая функция имеет вид:

$$I = 70000 + 40 \cdot (4500 - 50 \cdot C) = 187000 - 2000 \cdot C. \quad (3.8)$$

Сделаем переход от максимальных поступлений к максимальной прибыли, для чего совместим зависимость «ожидаемые доходы – цена» с графиком

«издержки производства – цена» (рисунок 3.4).

Максимальную прибыль Π можно найти по наибольшему расстоянию, определяющему разность между параболой ожидаемого дохода D и прямой издержек производства I , т. е.

$$\Pi = D - I. \quad (3.9)$$

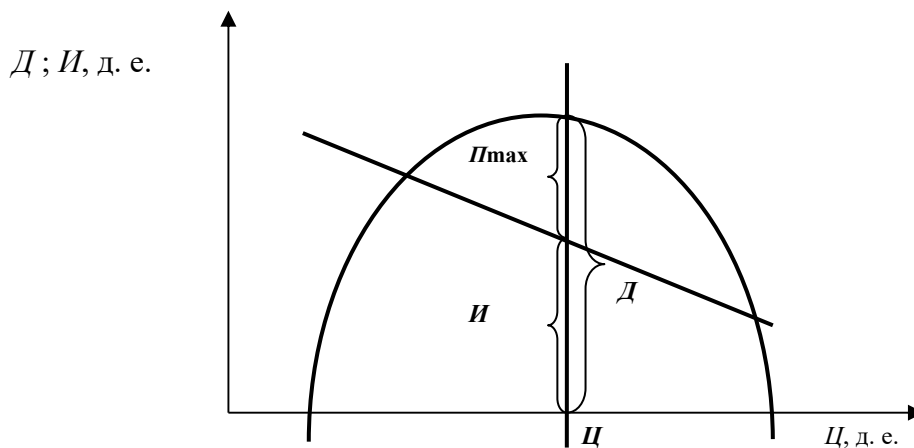


Рисунок 3.4 – График совместимости зависимостей «ожидаемые доходы – цена», «издержки производства – цена»

Осуществим аналитическое решение задачи (проверив при этом правильность графического решения).

Представим функцию получаемой прибыли как зависимость от цены. Запишем уравнение (3.9) с учетом входящих в него зависимостей (3.1), (3.3), (3.6).

В уравнение (3.9) подставим вместо D выражение из уравнения (3.7):

$$\Pi = 4500 \cdot Ц - 50 \cdot Ц^2 - I. \quad (3.10)$$

Вместо I воспользуемся функцией (3.8) «издержки производства – цена». Тогда зависимость прибыли от цены окончательно будет иметь вид:

$$\Pi = -50 \cdot Ц^2 + 6500 \cdot Ц - 187000. \quad (3.11)$$

Вычислим первую производную выражения (3.11):

$$\frac{d\Pi}{dЦ} = -100 \cdot Ц + 6500.$$

Принимая первую производную равной нулю, определим численное значение цены, соответствующей получению максимальной прибыли:

$$6500 - 100 \cdot Ц = 0.$$

$$Ц = 65 \text{ д. е.}$$

Следовательно, при $Ц = 65$ д. е. за изделие предприятие получит максимальную прибыль от реализации данного вида продукции в размере 24 250 д. е.

Проверим полученную величину на оптимальность, сделаем вывод.

Осуществим аналитико-статистическую и графическую проверки полученной цены на оптимальность по таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Проверка на оптимальность статистическим методом

<i>Ц</i>	<i>N</i>	<i>Д</i>	<i>И</i>	<i>П</i>
10,0	4 000	40 000,0	167 000	-127 000,0
20,0	3 500	70 000,0	147 000	-77 000,0
30,0	3 000	90 000,0	127 000	-37 000,0
40,0	2 500	100 000,0	107 000	-7 000,0
50,0	2 000	100 000,0	87 000	13 000,0
60,0	1 500	90 000,0	67 000	23 000,0
61,0	1 450	88 450,0	65 000	23 450,0
62,0	1 400	86 800,0	63 000	23 800,0
63,0	1 350	85 050,0	61 000	24 050,0
64,0	1 300	83 200,0	59 000	24 200,0
64,5	1 275	82 237,5	58 000	24 237,5
64,6	1 270	82 042,0	57 800	24 242,0
64,7	1 265	81 845,5	57 600	24 245,5
64,8	1 260	81 648,0	57 400	24 248,0
64,9	1 255	81 449,5	57 200	24 249,5
<i>Ц опт = 65,0</i>	1 250	81 250,0	57 000	<i>П max = 24 250,0</i>
65,1	1 245	81 049,5	56 800	24 249,5
65,2	1 240	80 848,0	56 600	24 248,0
65,3	1 235	80 645,5	56 400	24 245,5
65,4	1 230	80 442,0	56 200	24 242,0
65,5	1 225	80 237,5	56 000	24 237,5
66,0	1 200	79 200,0	55 000	24 200,0
67,0	1 150	77 050,0	53 000	24 050,0
68,0	1 100	74 800,0	51 000	23 800,0
69,0	1 050	72 450,0	49 000	23 450,0
70,0	1 000	70 000,0	47 000	23 000,0
80,0	500	40 000,0	27 000	13 000,0
90,0	0	0,0	7 000	-7 000,0
100,0	-500	-50 000,0	-13 000	-37 000,0
110,0	-1 000	-110 000,0	-33 000	-77 000,0

Графическая проверка цены на оптимальность.

Построим график зависимости прибыли от цены.

Функциональная зависимость:

$$П = -50 \cdot Ц^2 + 6500 \cdot Ц - 187000 .$$

Укажем координаты вершины параболы.

Сформулировать комплексный вывод: укажем оптимальную цену, соответствующий ей объем продаж и прибыль с аргументацией критерия оптимальности.

Необходимо выбрать вариант задания и подобрать исходные данные для решения задачи в соответствии с таблицей 3.5

Таблица 3.5 – Исходные данные для решения задачи

Показатель	Номер варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Постоянные издержки <i>I</i> ност., д. е.	8 000	10 000	8 000	3 000	6 000	5 500	9 000	2 000	7 500	6 000
Переменные издержки <i>I</i> пер., д. е.	45	7	40	10	20	25	35	55	10	40
Цена <i>C</i> , д. е.	1	30	40	20	60	20	50	40	20	30
	2	50	60	50	40	80	70	80	30	50
	3	70	80	70	60	100	90	120	40	70
	4	90	100	90	80	120	80	110	50	90
	5	110	120	110	100	140	100	130	200	60
Прогнозируемый объем продаж <i>N</i> , шт.	1	20 000	10 000	25 000	5 000	1 800	10 000	12 000	10 000	15 000
	2	17 500	8 000	20 000	4 000	1 600	8 500	10 000	9 000	12 500
	3	15 000	6 000	15 000	3 000	1 400	7 000	8 000	8 000	10 000
	4	12 500	4 000	10 000	2 000	1 200	5 500	22 500	6 000	7 500
	5	10 000	2 000	5 000	1 000	1 000	4 000	20 000	4 000	6 000

Продолжение таблицы 3.5

Показатель	Номер варианта									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Постоянные издержки <i>I</i> ност., д. е.	9 400	7 000	15 000	5 000	8 000	3 000	5 000	6 000	4 000	3 500
Переменные издержки <i>I</i> пер., д. е.	30	35	100	30	80	40	30	30	45	50
Цена <i>C</i> , д. е.	1	15	160	80	20	15	30	20	60	30
	2	25	180	120	100	30	50	40	80	40
	3	35	200	140	120	40	35	70	100	50
	4	45	220	160	140	50	45	90	120	60
	5	55	240	180	160	60	55	110	100	140
Прогнозируемый объем продаж <i>N</i> , шт.	1	10 000	5 500	12 000	10 000	12 000	4 000	6 500	11 000	4 300
	2	8 000	5 000	10 000	9 000	10 000	3 500	5 000	10 000	3 300
	3	6 000	4 500	8 000	8 000	8 000	3 000	3 500	9 000	2 300
	4	4 000	4 000	6 000	7 000	6 000	2 500	2 000	8 000	1 300
	5	2 000	3 500	4 000	6 000	4 000	2 000	500	7 000	5 500

Контрольные вопросы

1 Приведите классификацию инноваций по объектам, месту расположения в системе предприятия, степени новизны. Приведите примеры инноваций различных видов.

2 Приведите классификацию инноваций по признаку «сфера деятельности предприятия». Какой вид инноваций, по Вашему мнению, является наиболее важным? Приведите примеры.

3 Приведите примеры производственных и потребительских инноваций. Каковы их особенности?

4 Какие три функции выполняет инновация?

Тест

1 Высшие баллы в Индексе экономики знаний субиндекса «Образование» в 2019 г. получили:

- а) Швеция, Норвегия, Канада;
- б) США, Великобритания, Германия;
- в) Япония, Южная Корея, Сингапур;
- г) Россия, Швейцария, Австрия.

2 В середине 2000-х гг. лидировали по общим расходам на НИОКР в мире:

- а) США, Южная Корея, Израиль;
- б) Япония, Швеция, Финляндия;
- в) Германия, Франция, Великобритания;
- г) Китай, Россия, Индия.

3 В развитых странах доля зарубежного финансирования НИОКР превышает:

- а) 10 %;
- б) 20 %;
- в) 30 %.

4 Установите три инновационные сферы, являющиеся лидерами по привлечению венчурного капитала:

- а) информационные технологии;
- б) телекоммуникации;
- в) мобильная связь;
- г) программное обеспечение;
- д) биотехнологии;
- е) нанотехнологии.

5 Отметьте наиболее конкурентоспособные отрасли НТ на мировом рынке:

- а) информационные технологии;
- б) телекоммуникации;
- в) мобильная связь;
- г) программное обеспечение;
- д) биотехнологии;
- е) нанотехнологии.

4 Маркетинговые коммуникации для инновационного продукта

Контрольные вопросы

- 1 Какие инструменты маркетинговых коммуникации Вы знаете?
- 2 Раскройте содержание понятия «реклама» и покажите важность рекламирования новизны в современной экономической жизни общества.
- 3 Дайте определение понятий «стимулирование сбыта» и «паблик рилейшнз».
- 4 Что такое прямой маркетинг?
- 5 Какие каналы распространения информации Вы знаете?
- 6 Какие специальные средства для стимулирования торговли или рекламно-оформительские средства для мест продажи Вы знаете?
- 7 Можно ли отнести упаковку к средствам маркетинговых коммуникаций?
- 8 Каково назначение специальных сувениров?
- 9 Относится ли предоставление лицензии к инструментам маркетинговых коммуникаций?
- 10 Является ли сервисное обслуживание частью поддержания маркетинговых коммуникаций?

Для определения экономического эффекта от краткосрочного рекламного мероприятия можно воспользоваться следующей формулой:

$$\mathcal{E}p = \frac{T \cdot П \cdot Д}{100} \cdot \frac{H}{100 + H} - (I + I_{доп}), \quad (4.1)$$

где $\mathcal{E}p$ – экономический эффект от рекламного мероприятия;
 T – среднедневной товарооборот в дорекламный период;
 $П$ – прирост среднедневного товарооборота;
 $Д$ – число дней учета товарооборота в рекламный и послерекламный периоды;
 H – торговая наценка на товар, %;
 I – затраты на рекламу;
 $I_{доп}$ – дополнительные затраты, связанные с увеличением товарооборота в рекламный и после рекламный периоды.

Среднедневной товарооборот можно определить также на основании данных о товарных запасах по формуле

$$T = \frac{TЗ_{сумма}}{TЗ_{дн}},$$

где $TЗ_{сумма}$ – размер товарных запасов в денежном выражении, р.;
 $TЗ_{дн}$ – размер товарных запасов в днях (продолжительность товарооборачиваемости в днях).

Задачи

1 Московский завод «Кристалл» дал рекламное объявление в газете «Из рук в руки» о новой продукции. Затраты на рекламное объявление составили 250000 р. Торговая наценка на новую продукцию была принята в размере 15 %. Необходимо получить результат эффекта от рекламного объявления. Информация о днях проведения рекламы и товарообороте представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Исходные данные

Период	Число дней	Товарооборот, р.	Среднедневной оборот	
			в рублях	в процентах
До проведения рекламы	10	454 935		100
После проведения рекламы	20	2 054 900		

2 Рассчитайте экономический эффект от рекламной компании по дегустации новых вин в ресторане «Ностальжи». Расходы на рекламную презентацию составили 620000 р. Торговая наценка на вина была принята 30 %. Информация о товарообороте приведена в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Исходные данные

Период	Число дней	Товарооборот, р.	Среднедневной оборот	
			в рублях	в процентах
До проведения рекламы	5	1 305 400		100
После проведения рекламы	10	6 673 800		

3 Рассчитать эффект от рекламы по следующим данным (таблица 4.3). Затраты на рекламу составили 25 млн р. Затраты, связанные с приростом товарооборота, 130 млн р. Количество дней учета товарооборота в послерекламный период составило 30 дней.

Таблица 4.3 – Исходные данные

Товарная группа	Размер товарных запасов			Дневной товарооборот, р.		Торговая наценка
	в сумме, р.	в днях в дорекламный период	в днях в послерекламный период	в дорекламный период	в послерекламный период	
1	2	3	4	5	6	7
Мясо и птица	62 900	12,8	6,7			0,15
Колбасные изделия	84 200	7,8	4,8			0,14
Яйца	9 700	4,9	3,5			0,12

Окончание таблицы 4.3

Товарная группа	Размер товарных запасов			Дневной товарооборот, р.		Торговая наценка
	в сумме, р.	в днях в дорекламный период	в днях в послерекламный период	в дорекламный период	в послерекламный период	
Сахар	51 600	15,6	8,4			0,22
Хлеб	36 400	3,1	2,4			0,09
Пиво	16 100	6,0	2,9			0,25
Безалкогольные напитки	59 400	29,7	17,6			0,23
Мороженое	8 800	5,5	3,6			0,12

5 Формирование системы сбыта инновационного продукта

Контрольные вопросы

- 1 Чем отличается жизненный цикл инновации от жизненного цикла товара?
- 2 В чем сущность жизненного цикла инновации?
- 3 Сколько стадий жизненного цикла нового продукта Вам известно?
- 4 Сколько аспектов жизненного цикла новой операции?
- 5 Расшифруйте все аспекты жизненного цикла новой операции.
- 6 Назовите основные стадии инновационной деятельности.

Самостоятельная работа

Цель работы: изучить понятия «инновационный процесс» и «инновационная деятельность», характеристику стадий и этапов, место и роль маркетинга в организации инновационного процесса и методику расчета влияния изменения структуры ассортимента выпускаемой инновационной продукции на прибыль предприятия.

Методические указания (порядок выполнения)

Предприятие выпускает три вида инновационной продукции. По таблице 5.1 выбрать виды изделий, которые будут соответствовать Вашему варианту задачи.

Таблица 5.1 – Варианты заданий к задаче

Номер варианта	Вид изделий	Номер варианта	Вид изделий
1	1, 2, 3	16	4, 7, 10
2	4, 5, 6	17	13, 3, 5
3	7, 8, 9	18	14, 11, 8
4	10, 11, 12	19	8, 5, 2
5	13, 14, 15	20	11,14,3
6	2, 4, 6	21	3, 4, 9
7	8, 12, 10	22	12, 14, 2
8	13, 15, 1	23	5, 6, 7
9	1, 5, 9	24	15, 3, 5
10	10, 14, 3	25	6, 13, 10
11	4, 8, 12	26	8, 9, 13
12	13, 2, 6	27	6, 9, 12
13	7, 11, 15	28	7, 14, 1
14	3, 6, 9	29	12, 2, 13
15	12, 15, 1	30	3, 8, 10

Сложившаяся структура продаж продукции трех видов на предприятии характеризуется данными, представленными в таблице 5.2 (по вариантам).

Таблица 5.2 – Исходные данные к задаче

Вид изделия	Цена изделия, тыс. р.	Количество реализуемых изделий, шт.	Переменные расходы на одно изделие, тыс. р.
1	8	300	4,8
2	16	400	10,4
3	32	100	18,6
4	10	1000	6,3
5	40	450	23,5
6	39	800	28,8
7	18	1200	8,2
8	7	280	4,0
9	51	1150	39
10	20	30	12,4
11	15	360	10,4
12	31	50	23,1
13	19	310	9,0
14	44	210	28,6
15	58	700	40,0

Отдел маркетинга рассматриваемого предприятия на основе изучения рынка установил, что спрос на рынке на инновации изменился. Ориентируясь на проведенные маркетинговые исследования, предприятие решило в следующем году изменить структуру продаж следующим образом: 29, 37 и 34 % в общем объеме производства и продаж. Рассчитайте, какое влияние окажет изменение структуры ассортимента выпускаемой инновационной продукции на прибыль предприятия, если размер постоянных затрат составляет 5 000 тыс. р. и он не изменится.

Ход решения

По исходным данным выбрать изделия, которые соответствуют Вашему варианту. Составить таблицу исходных данных.

Расчет влияния изменения структуры ассортимента выпускаемой продукции на прибыль предприятия производится по формуле

$$\Pi = R_0 \left(\left(\sum \frac{S_i - V_i}{S_i} \right) J_i \right) - C, \quad (5.1)$$

где R_0 – минимальный уровень производства и сбыта, при котором отсутствует убыток, но нет прибыли, т. е. точка безубыточности, р.;

C – постоянные издержки предприятия независимо от объема производства, р.;

J_i – удельный вес данного изделия в общем объеме производства;

S_i – цена единицы изделия, р.;

V_i – переменные издержки на единицу изделия, р.

Рассчитать точку безубыточности R_0 .

Зная, что выручка предприятия определяется по формуле

$$R = W + C + \Pi, \quad (5.2)$$

где W – переменные издержки;

C – постоянные издержки;

Π – прибыль,

можно предположить, что прибыль рассчитывается по формуле

$$\Pi = \sum_{i=1} q_i (S_i - v_i) - C, \quad (5.3)$$

где q_i – количество реализуемых изделий, шт.

Учитывая, что предприятие производит три вида изделий, например, x , y , z , то прибыль можно вычислить по формуле

$$\Pi = S_x \cdot q_x - v_x \cdot q_x + S_y \cdot q_y - v_y \cdot q_y + S_z \cdot q_z - v_z \cdot q_z - C. \quad (5.4)$$

Решить уравнение в данном случае невозможно. Для этого необходимо избавиться от лишних переменных и выразить через наименьшее значение количество реализуемых изделий. Например: если $q_x = 200$, $q_y = 100$, $q_z = 700$, то $q_x = 2q_y$, $q_z = 7q_y$.

В каждом варианте необходимо провести свой расчет переменных.

После этого необходимо учесть, что в случае безубыточности прибыль равна нулю, и рассчитать объемы сбыта по каждому виду изделий в точке безубыточности, подставив значения цены, переменных и постоянных издержек.

Далее находится общий объем выручки предприятия при реализации изделий трех видов соответственно найденным объемам сбыта в точке безубыточности.

Необходимо рассчитать изменение прибыли при новой структуре производства и продаж трех изделий (29, 37 и 34 % соответственно). По результатам проведенного расчета сделать вывод.

При отрицательном значении прибыли (убытках) следует предложить другой вариант структуры производства и продаж.

Темы эссе

- 1 Могу ли я стать предпринимателем?
- 2 Предпринимательство в Республике Беларусь.
- 3 Интеграция в бизнесе – за и против.
- 4 «Портрет» современного белорусского предпринимателя.

Список литературы

1 Сборник методических материалов по осуществлению инновационной деятельности и реализации инновационных программ / Под ред. И. В. Войтова. – Минск: БелИСА, 2011. – 268 с.

2 **Каленская, Н. В.** Маркетинг инноваций: учебное пособие / Н. В. Каленская. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2012. – 186 с.

3 **Кожухар, В. М.** Инновационный менеджмент. Практикум / В. М. Кожухар. – Москва: Дашков и К, 2010. – 200 с.