

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический университет»

Гуманитарно-экономический факультет

Кафедра «Маркетинг»

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
дисциплины
ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
для студентов специальности 1- 26 02 03 «Маркетинг»

ПРАКТИКУМ

Соловьева Л.Л., Домород А.В.

Гомель 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ	4
Тема 1.1. Проблема качества товара на современном этапе	4
Тема 1.2. Понятие качества и конкурентоспособности продукции.....	5
Тема 1.3. Современные системы управления качеством.....	8
Тема 1.4. Квалиметрия в системах управления качеством.....	10
Тема 1.5. Общие функции управления качеством продукции	14
РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ	17
Тема 2.1. Управления качеством продукции на предприятии	17
Тема 2.2. Основы метрологии.....	20
Тема 2.3. Стандартизация и сертификация продукции и систем качества	25
Тема 2.4. Анализ затрат на обеспечение качества.....	27
РАЗДЕЛ 3. ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА.....	31
Тема 3.1. Содержание товарной политики	31
Тема 3.2. Методы оценки конкурентоспособности товара	32
Тема 3.3. Разработка и внедрение на рынок нового товара.....	37
Тема 3.4. Методы идей выдвижения нового товара.....	40
Тема 3.5. Сервисная деятельность фирмы, как фактор обеспечения качества и конкурентоспособности	40
ЛИТЕРАТУРА.....	42

ВВЕДЕНИЕ

В рыночной экономике огромное внимание уделяется проблемам качества, обусловленное наличием конкурентной среды. В странах с развитой рыночной экономикой конкурентная борьба обусловила разработку программ повышения качества. В научных исследованиях и в практике возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками, подтверждаемыми сертификатом соответствия на продукцию. Успешная реализация качественного продукта потребителю является главным источником существования любого предприятия. Этим обуславливается актуальность дисциплины «Товарная политика и управление качеством».

Цель курса «Товарная политика и управление качеством» – получение студентами теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области управления качеством и товарной политикой на предприятии, которые они смогут использовать в своей будущей работе.

В процессе изучения данного курса необходимо решить следующие задачи:

- сформировать знания о подходах к управлению качеством систем и продукции в организации, о современной концепции качества;
- овладеть приемами и навыками оценки состояния организации с точки зрения управления качеством;
- овладеть механизмом управления качеством в организации;
- приобрести практические навыки в области управления качеством;
- получить необходимые знания для того, чтобы иметь представление об особенностях проведения сертификации в РБ и других странах;
- изучить содержание товарной политики и ее составляющих;
- освоить методы оценки конкурентоспособности продукции;
- изучить этапы разработки новой продукции;
- изучить организацию сервисной деятельности на предприятии.

Основным методом обучения, отвечающим целям изучаемой дисциплины, является элемент учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемый на практических занятиях.

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Тема 1.1. Проблема качества товара на современном этапе

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Предмет и задачи курса
2. Составляющие качества. Качество, как социально-экономическая категория, аспекты качества.
3. История развития систем управления качеством
4. Международный опыт развития качества.

Задание 1.1.1. Изучить терминологию в области управления качеством продукции по действующим ТНПА (технические нормативные правовые акты).

Используя СТБ ИСО серии 9000, изучить сущность и содержание категорий:

- 1) качество;
- 2) характеристика;
- 3) характеристика качества;
- 4) показатель качества;
- 5) категория качества;
- 6) изменение категории качества;
- 7) требования к качеству;
- 8) валидация;
- 9) верификация;
- 10) процесс;
- 11) удовлетворенность потребителей.

С целью выполнения задания заполнить таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Терминология в области управления качеством продукции по действующим ТНПА

Термин	СТБ ИСО серии 9000
Качество	
Характеристика	
Характеристика качества	
Показатель качества	
Категория качества	
... и т.д.	

Задание 1.1.2. Заполнить таблицу 1.2 на основании лекционного материала. Сделать выводы о различных составляющих качества.

Таблица 1.2

Составляющие качества

Качество	Качество организации	Качество работы	Качество продукции

Задание 1.1.3. Соотнести основные характеристики с этапами развития систем управления качеством.

1 этап	Предупреждение дефектов
2 этап	TQC
3 этап	Система Тейлора
4 этап	Стандарты ИСО
5 этап	Тотальный менеджмент качества

Рис.1.1. Этапы развития систем управления качеством

Задание 1.1.4. Дать определение понятия «качество», заполнив таблицу 1.3. При заполнении таблицы указывать ссылку на источник, из которого брали информацию.

Таблица 1.3

Определение понятия «качество»

Понятие	Определение
Аристотель	
Гегель	
Китайская версия	
Шухарт	
Исикава	
Джуран	
СТБ	
Международный стандарт ИСО	

Сделать выводы о том, как менялось понятие качества со временем.

Тема 1.2. Понятие качества и конкурентоспособности продукции

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Основные определения качества и конкурентоспособности продукции. Внешние и внутренние факторы, определяющие качество.
2. Мультиатрибутивная модель товара.
3. Классификация показателей качества продукции.
4. Принципы управления качеством.

Задание 1.2.1. Определить уровень качества хлеба ржаного заварного формового, значения показателей качества которого указаны в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Показатели качества хлеба

Показатель качества	Абсолютные значения показателей	
	базовое	фактическое
Масса, кг	1	0,99
Влажность мякиша, %	49	49
Пористость, %	50	46
Кислотность мякиша, град.	9	10

Относительные значения рассчитать простым методом. Расчет выполняется по формуле (1.1), если показатели-стимуляторы, и по формуле (1.2), если показатели-дестимуляторы:

$$\text{Хотн} = \text{Хфакт} / \text{Хбаз} \quad (1.1)$$

где **Хотн** - относительное значение показателя;

Хфакт - фактическое значение показателя;

Хбаз - базовое значение показателя.

$$\text{Хотн} = \text{Хбаз} / \text{Хфакт} \quad (1.2)$$

Сделать вывод о соответствии качества хлеба предъявляемым требованиям. Коэффициенты весомости при необходимости рассчитать самостоятельно.

Задание 1.2.2. Согласно мультиатрибутивной модели сформулируйте по свойствам обоев потребительские атрибуты. Следует помнить, что один атрибут может характеризоваться несколькими свойствами. Затем определите группу показателей по характеризующим ими свойствам продукции, к которым будут отнесены атрибуты. Все данные сведите в таблицу 1.5. Пример групповых и единичных показателей качества обоев представлен в таблице 1.6.

Таблица 1.5

Потребительские атрибуты обоев

Единичные показатели качества обоев	Атрибуты (потребительские свойства)	Группа показателей продукции по характеризующим свойствам

Таблица 1.6

Пример групповых и единичных показателей качества обоев

Групповые показатели качества (1 уровень)	Групповые показатели качества (2 уровень)	Единичные показатели качества (3 уровень)
1. Функциональные	1.1. Прочность обоев после нанесения клеевого состава	1.1.1. Разрушающее усилие при растяжении по влажном состоянии
	1.2. Звукоизолирующая способность	1.2.1. Материал основы 1.2.2. Толщина основы
	1.3. Способность скрывать дефекты оклеиваемых поверхностей	1.3.1. Фактура лицевой поверхности обоев
2. Эргономические	2.1. Удобство наклеивания обоев на поверхность	2.1.1. Наличие самоклеящейся поверхности
	2.2. Легкость очистки обоев	2.2.1. Наличие влагостойкого слоя
	2.3. Информативность маркировки	2.3.1. Полнота маркировки 2.3.2. Способ представления информации
3. Эстетические	3.1. Оригинальность	3.1.1. Тематика рисунка 3.1.2. Колорит
		4.1.1. Светостойкость 4.1.2. Устойчивость рельефа тиснения
4. Надежность	4.1. Долговечность	

Задание 1.2.3. По вариантам выданным преподавателем определить конкурентоспособность чипсов и соков, самостоятельно разработав показатели качества (не менее 5-7). Коэффициенты весомости определить на основании опроса, проведенного в группе. Рассчитать конкурентоспособность интегральным методом. Расчеты оформить в виде таблицы 1.7.

Таблица 1.7

Оценка конкурентоспособности чипсов интегральным методом

Показатель	Наименование продукции					Коэффициент весомости
Вес, гр						
.....						
Цена, руб						

Тема 1.3. Современные системы управления качеством

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Основные принципы современных систем управления качеством продукции.
2. Петля качества и ее характеристики.
3. Система «ДЖИТ».
4. Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП).
5. Основные положения концепции TQM. Внедрение системы TQM на предприятии.
6. Механизм управления качеством

Задание 1.3.1. Составить концептуальную модель «Петля качества» для конкретного производственного процесса.

Описать этапы формирования качества производимой на предприятии продукции.

Разработать модель петли качества из описанных процессов.

Описать, что влияет на качество каждого процесса петли качества.

Определить, что является ключевым в обеспечении качества, где необходимы предупреждающие или контролирующие действия.

Установить необходимые коррекции организационной структуры для управления формированием качества.

Задание 1.3.2. Построить «Дерево целей» повышения качества товара или услуги по вариантам:

- 1) хлеб;
- 2) образование;
- 3) автомобиль;
- 4) телефон;
- 5) экскурсия в Мир-Несвиж.

Пример «Дерево целей» для повышения качества продукции на предприятии представлен на рисунке 1.2.

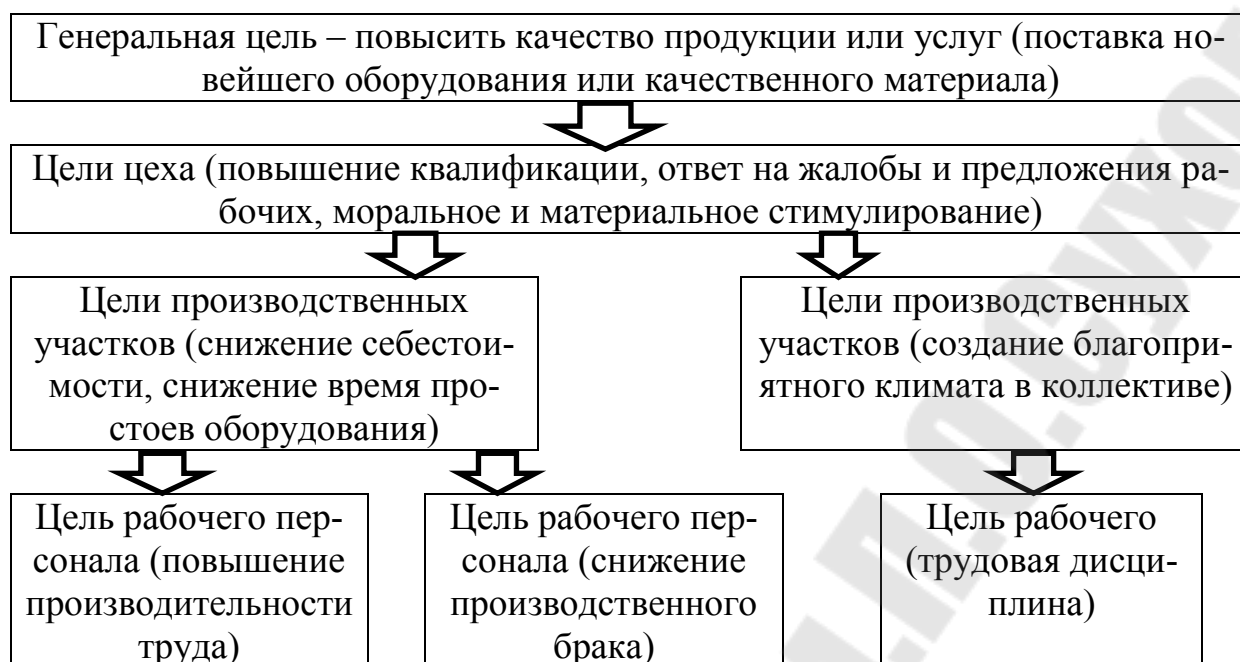


Рис. 1.2. «Дерево целей» повышения качества продукции

Задание 1.3.3. Определить основные отличия управления качеством в Европе, Японии и США, заполнив таблицу 1.8.

Сделать вывод о достоинствах и недостатках в системах управления качеством в различных странах с вашей точки зрения.

Таблица 1.8

Основные отличия управления качеством

Положение	Европа	Япония	США
Подход к качеству			
Цель управления качеством			
Роль службы качества			
Роль высшего руководства			
Роль работников			
Влияние на организационную культуру			

Задание 1.3.4. Проанализировать отечественные и зарубежные модели управления качеством. Заполнить таблицу 1.9.

Таблица 1.9

Системы управления качеством

Название системы	Год создания	Цель управления	Объект управления	Показатели управления	Отличительные особенности
Системы управления качеством в СССР					
Саратовская система бездефектного изготовления продукции					
Львовская система бездефектного труда					
Система научной организации работ по повышению моторесурса					
Система КАНАРСПИ «Качество, надежность, ресурс с первых изделий»					
Комплексная система управления качеством продукции					
Единая система государственного управления качеством продукции					
Зарубежные модели управления качеством					
Модель Фейгенбаума					
Модель Эттингера-Ситтега					
Модель Кросби «Ноль дефектов»					
Модель «Спираль Джурана»					

Тема 1.4. Квалиметрия в системах управления качеством

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Сущность квалиметрии.
2. Методы определения значений измеримых и неизмеримых показателей качества и конкурентоспособности.

3. Измерительные шкалы
4. Способы определения весовых коэффициентов
5. Методы оценки уровня качества.
6. Укрупненный алгоритм оценки уровня качества продукции

Задание 1.4.1. На основании исходных данных, представленных в таблице 1.10, необходимо определить направленность и величину изменения интегрального показателя качества изделия, произошедшего в результате выполнения модернизации его конструкции.

При расчете относительных значений частных показателей качества изделия необходимо учесть их экономическое содержание. На стадии расчета групповых показателей качества изделия использовать арифметический метод усреднения, а на стадии расчета интегральных показателей - геометрический метод.

Таблица 1.10

Исходные данные

Показатель	Частный показатель	Вес частного показателя	Вес групп	Эталонные значения частных показателей	Фактические значения частных показателей	
					до модернизации	после модернизации
Надежности	безотказность	0,4	0,25	9	7	8
	долговечность	0,3		8	7	8
	ремонтпригодность	0,3		9	7	6
Назначения	производительность	0,45	0,4	8	5	6
	универсальность	0,3		8	8	6
	точность работы	0,25		7	6	7
Экономичности, ден. ед.	стоимость монтажа	0,3	0,35	1200	1320	1250
	годовая стоимость эксплуатации	0,45		2850	2940	2950
	стоимость утилизации	0,25		840	920	900

Задание 1.4.2. На основании исходных данных, представленных в таблице 1.11, результатов оценки ряда частных параметров качества изделия в базовом и отчетном периодах необходимо:

- 1) используя геометрический метод усреднения, рассчитать значения интегрального показателя качества изделия в каждом из периодов;
- 2) определить направленность и величину изменения интегрального показателя качества изделия, произошедшего в отчетном периоде по отношению к базовому;
- 3) с помощью метода цепных подстановок выполнить факторный анализ выявленной динамики интегрального показателя качества изделия.

При расчете относительных значений частных параметров качества необходимо учесть их экономическое содержание. Весом частных показателей качества в расчетах пренебречь.

Таблица 1.11

Исходные данные

Показатель качества изделия	Единица измерения	Эталонные оценки	Фактические оценки		Значимость
			Базовый период	Отчетный период	
Эксплуатационная надежность	балл	8	7	8	0,2
Экономичность использования	ден. ед./год	150	210	230	0,25
Безопасность использования	балл	9	6	8	0,3
Идентифицированность с аналогами	%	65	50	30	0,1
Экологичность	балл	8	7	6	0,15

Задание 1.4.3. Определить конкурентоспособность инъекционных игл с помощью комплексного метода оценки уровня качества товара, приняв за базу сравнения товар А. Для перевода качественных оценок в количественные оценки использовать метод простой относительной оценки для 1 варианта и метод интерполяции для 2 варианта. Для расчета весовых показателей использовать формулу Фишберна. Данные о показателях качества представлены в таблице 1.12.

Таблица 1.12

Показатели качества инъекционных игл диаметром 0,6 мм

Показатели качества		Нормативное требование	Измерительная шкала	Ранг
полное название	сокращенное название			
Усилие прокола	Прокол	Не более 0,4	Метрическая шкала, Н	1
Прочность соединения трубки иглы с головкой	Головка	Не менее 34	Метрическая шкала, Н	4
Упругость	Упругость	Не более 0,75	Метрическая шкала, мм	3
Прозрачность упаковочного колпачка	Прозрачность	Должен обеспечивать видимость трубки иглы	5-уровневая модифицированная шкала Лайкерта (5 – наилучшее)	2
Состояние наружной поверхности	Поверхность	Наружная поверхность иглы должна быть гладкой, без трещин, дефектов	3-уровневая модифицированная шкала Лайкерта (3 – наилучшее)	5

Таблица 1.13

Результаты экспертизы инъекционных игл диаметром 0,6 мм

Показатели	А	Б	В	Г
Показатели качества				
Прокол	0,22 – 0,34	0,2 – 0,26	0,25 – 0,35	0,21 – 0,25
Головка	75 - 95	105 - 245	59 - 85	50 - 80
Упругость	0,36	0,45	0,5	0,36
Прозрачность	4	5	2	3
Поверхность	Очень высокий уровень	Средний уровень	Очень высокий уровень	Средний уровень
Экономические параметры				
Цена приобретения	0,55	0,6	0,58	0,51

Информация, необходимая для перевода качественных оценок в количественные, представлена в таблице 1.14.

Таблица 1.14

Шкала желательности для качественных характеристик

Качественная оценка объекта	Узловые точки
Очень хороший, очень высокий, стабильный	0,9
Хороший, высокий	0,7
Удовлетворительный, средний, неустойчивый	0,5
Плохой, низкий	0,3
Очень плохой, очень низкий, неустойчивый	0,1

Задание 1.4.4. Определить уровень качества торта по данным таблицы 1.15. Базовый показатель равен 40. Рассчитать согласованность мнений экспертов.

Таблица 1.15

Экспертные оценки качества торта

Эксперт	Вкус и аромат	Структура и консистенция	Внешний вид	Форма
Иванов	5	4	5	4
Петров	5	5	5	4
Васильева	5	4	4	3
Николаева	4	3	3	3
Савушкина	4	3	3	3
Коэффициенты весомости				
Коэффициент	4	3	2	1

Тема 1.5. Общие функции управления качеством продукции

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Планирование процесса управления качеством
2. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством
3. Мотивация
4. Контроль, учет и анализ процессов управления качеством

Задание 1.5.1. Определить и описать основные этапы построения системы качества. Составить структуру «Руководства по качеству». Разработать и описать:

- 1) ответственность, взаимодействия и полномочия в системе качества;
- 2) структуру системы качества;

- 3) структуру документации системы качества;
- 4) методы выполнения корректирующих и предупреждающих действий;
- 5) методы анализа контрактов;
- 6) методы управления протоколами качества.

Задание 1.5.2. Составить матрицу ответственности за выполнение требований пунктов стандарта ИСО 9001: 4.4; 5.1; 5.2; 5.3; 6.1; 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.5; 8.1; 8.2.1; 8.2.2; 8.2.3; 8.2.4; 8.3.2; 8.4.3; 8.5.3; 8.5.4; 8.5.5; 8.6; 9.1.3; 9.2; 9.3; 10. Ответ оформить в виде таблицы 1.16.

Таблица 1.16

Матрица ответственности

Пункт стандарта	Директор	Замдиректора	Главный бухгалтер	Начальник отдела качества	Начальник подразделения	Мастер	Бригадир	Другие (указать)

Задание 5.3. На предприятии с целью улучшения качества продукции и снижения затрат на исправление брака приняли решение ввести на участке №1 систему депремирования работников начиная с периода №5, которая подразумевала установление пониженного коэффициента работнику допустившего брак. До этого периода работникам, изготавливающим продукцию без брака, выплачивалась премия «Отличник качества» в размере 50 руб. Исходные данные представлены в таблице 1.17, вычеты из заработной платы работников, допустивших брак, представлены уже в денежных единицах.

На основании анализа сделать выводы об эффективности работы данной мотивации.

Таблица 1.17

Затраты на премирование и на исправление брака, руб.

Пе- риод	Затраты на исправление брака	Затраты на премирование отдельных работни- ков								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9000		50			50			50	
2	15000		50			50			50	
3	11000		50			50			50	
4	15000		50			50			50	
5	15000	-10	0	-20	-30	-20	0	-15	-10	-5
6	14000	-5	-5	-10	-25	-40	-10	0	0	0
7	13000	0	0	0	-10	-15	0	0	-5	0
8	10000	-5	0	-5	-15	-5	0	-40	-5	-25

Задание 1.5.4. Выявить зависимость между оценкой качества продукции и затратами, связанными с повышением мотивации работников на изготовление продукции без брака. Исходные данные для представлены в таблице 1.18. Оценка качества дана по десятибалльной системе (10 – наилучшее качество, 1 – наихудшее).

Таблица 1.18

Исходные данные

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Для варианта 1												
Оценка качества	6	7	4	6	5	8	9	10	10	10	9	7
Затраты на пре- мирование ра- ботников, тыс. руб	90	120	20	80	50	150	170	200	250	230	180	130
Для варианта 2												
Оценка качества	7	5	8	4	9	9	10	10	10	9	8	10
Затраты на до- полнительный отпуск, тыс. руб	70	50	80	50	90	120	125	130	100	95	80	130

На основании расчетов определить наиболее эффективный способ мотивации.

РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Тема 2.1. Управление качеством продукции на предприятии

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Системный и целевой подходы в управлении качеством
2. Принципы организации производственного процесса в системе управления качеством
3. Этапы становления служб управления качеством на предприятии
4. Организация управления качеством на предприятии
5. Структура цикла управления качеством продукции предприятия
6. Нормативные расчеты ресурсного обеспечения служб контроля качества

Задание 2.1.1. Определить число контролеров для обслуживания контрольных пунктов окончательной приемки деталей. Исходные данные представлены в таблице 2.1. Годовой эффективный фонд времени одного контролера 1835 часов.

Таблица 2.1

Исходные данные

Деталь	Годовая программа, тыс.шт.	Средняя трудоемкость проверки одной детали, мин	Выборочность контроля, %	Число контрольных промеров на одну деталь
А	500	0,5	15	3
Б	750	1	10	2
В	135	1,5	20	2
Г	600	1	10	3

Задание 2.1.2. Предприятие изготавливает 3 вида продукции: А, В, С. На стадии проектирования сложного технического изделия А решается вопрос об объеме и уровне детализации технического описания. Разработка подобных инструкций по обслуживанию будет стоить 2,5 тыс руб., плюс издание для каждого комплекта оборудования – еще 1 руб. Наличие или отсутствие инструкций никак не отразится на цене продажи 1 тыс руб, так как гарантийные обязательства включают обслуживание с выездом к заказчику. Сервисный отдел предприятия работает по окладному принципу, и расходы на его содержание составляют 5 тыс руб в месяц.

Средняя стоимость одного вызова составляет 40 руб (средние транспортные расходы и почасовая ставка персонала, умноженная на среднее

время вызова), среднее количество вызовов 100 в месяц, и они распределены следующим образом: изделие А – 60 (выпуск без инструкции по обслуживанию), В и С – по 20 каждое (снабжены инструкциями).

Из опыта производства и обслуживания изделий В и С следует, что в результате выпуска инструкций по эксплуатации количество вызовов снизится с 60 до 20 в месяц.

Следует ли выпускать инструкции по обслуживанию изделий?

Задание 2.1.3. На основании данных таблицы 2.2 необходимо определить численность управленческого персонала контрольных служб предприятия.

Таблица 2.2

Исходные данные

Вид выпускаемой продукции	Плановый объем выпуска, шт.	Выборочность контроля, %	Число контрольных операций на единицу продукции	Средняя трудоемкость 1 контрольной операции, мин
А	12500	75	2	3,5
В	18400	55	4	2,4
С	33500	80	3	3,2
Д	10800	71	3	3,6
Е	18200	65	2	2,6
Ф	24300	80	4	3,1
Г	31900	58	3	4,5

Коэффициент, учитывающий затраты времени контрольных работников на обход ими рабочих мест и оформление документации контроля, составляет 1,25. В плановом периоде 240 рабочих дней, в том числе 14 дней являются предпраздничными. Продолжительность смены планируется 8 часов, в предпраздничные дни – 7 часов. Потери рабочего времени в течение смены планируются на среднем уровне - 10 %. Балансовая стоимость используемых контрольным персоналом основных фондов составляет 24200 д.е. Основными факторами, определяющими численность управленческого персонала контрольных служб, являются численность контролеров и стоимость используемых ими ОФ. Эластичность численности управленческого персонала по первому фактору составляет 0,627, по второму – 0,21; коэффициент, учитывающий влияние прочих факторов, равен 0,098.

Задание 2.1.4. Определить плановую потребность предприятия в контрольном персонале.

Предприятие выпускает шесть видов продукции, данные по которым представлены в таблице 2.3. Процессы производства всех видов выпускаемой продукции подлежат контролю. Выборочность операционного контроля составляет 45 %, окончательного - 80 %. Самостоятельный контроль качества выполняет 10 % производственных рабочих. Базовая норма обслуживания контролерами производственных рабочих составляет 2 человека. В плановом году 240 рабочих дней, в том числе 18 дней являются предпраздничными. Продолжительность смены планируется 8 часов, в предпраздничные дни - 7 часов. Потери рабочего времени в течение смены для производственных рабочих планируются на среднем уровне в 14 %.

Таблица 2.3

Исходные данные

Показатель	Вид выпускаемой продукции					
	А	В	С	О	Е	Ф
Годовые объемы производства, шт.	530	480	290	200	340	140
Удельная трудоемкость изготовления, н.ч.	8,2	7,1	12,1	11,5	9,1	16,8
Планируемый уровень выполнения норм производственными рабочими, %	100	102	105	104	101	100
Класс точности изготовления	4	2	3	3	2	5
Удельная масса, кг	9	18	25	17	24	8

Задание 2.1.5. Составить памятку по уходу за следующими изделиями по вариантам:

- 1) металлическая посуда с антипригарным покрытием;
- 2) пушно-меховое изделие;
- 3) обувь из натуральной кожи;
- 4) пользование лифтом.

При выполнении задания необходимо составить текст и подобрать необходимые условные обозначения (символы по уходу за изделиями).

Задание 2.1.6. Завод «Эталон» запланировал и фактически изготовил изделия, информация о которых представлена в таблице 2.4. Определить экономический эффект от изменения качества продукции.

Таблица 2.4

Исходные данные

Вид продукции	Оптовая цена за комплект, руб.	Выпуск продукции, комплектов		Качество-надежность (наработка на отказ), часов	
		план	отчет	план	отчет
Мостовые установки	9900	480	500	24500	25000
Потенциометрические установки	11000	475	500	34750	35000

Тема 2.2. Основы метрологии

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Метрологическое обеспечение системы управления качеством.
2. Система обеспечения единства измерений
3. Средства измерений. Проверка средств измерений
4. Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин
5. Статистические методы контроля качества

Задание 2.2.1. Предприятие выпускает пять видов продукции, для контроля технических параметров которых используются пять основных типов измерительных инструментов. Исходные данные представлены в таблице 2.5 и 2.6. Допустимое число возможных ремонтов для всех типов измерительных инструментов равно 2.

Таблица 2.5

Исходные данные к задаче

Показатель		Вид продукции				
		А	В	С	Д	Е
Годовой объем выпуска, шт.		36200	24500	19300	14300	21400
Измерение параметров продукции контрольными инструментами 1 типа	число измерений на одну деталь	3	2	2	3	2
	выборочность контроля, %	65	70	40	50	90
Измерение параметров продукции контрольными инструментами 2 типа	число измерений на одну деталь	1	0	2	4	3
	выборочность контроля, %	60	0	70	90	60

Продолжение таблицы 2.5

Показатель		Вид продукции				
		А	В	С	Д	Е
Измерение параметров продукции контрольными инструментами 3 типа	число измерений на одну деталь	3	2	1	2	0
	выборочность контроля, %	80	75	80	80	0
Измерение параметров продукции контрольными инструментами 4 типа	число измерений на одну деталь	1	2	3	1	2
	выборочность контроля, %	70	90	40	100	80
Измерение параметров продукции контрольными инструментами 5 типа	число измерений на одну деталь -	0	2	4	4	2
	выборочность контроля, %	0	90	55	70	80

Таблица 2.6

Исходные данные

Показатель	Тип измерительных инструментов				
	1-го типа	2-го типа	3-го типа	4-го типа	5-го типа
Величина допустимого износа рабочей поверхности, мкм	4	3	2	2	2
Норматив стойкости	700	940	1200	1100	700
Удельная стоимость, д.е	25	44	31	24	35

Определить общую величину расходов на необходимые предприятию в плановом периоде контрольно-измерительные инструменты.

Задание 2.2.2. Построить гистограмму частот.

Количество интервалов определяется по формуле (2.1):

$$n \approx 1 + 3,322 \lg N, \quad (2.1)$$

где n – количество интервалов;

N – общее количество собранных данных в выборке.

Таблица 2.7

Данные о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции

№ выборки	Значения									
	1	26,1	26,9	25,8	26,3	24,7	25,1	27,1	26,8	25,7
2	27,6	25,6	27,3	26,1	25,4	25,8	24,9	25,7	26,4	25,9
3	25,7	25,4	24,6	26,4	24,7	25,9	26,2	25,1	27,3	26,1
4	24,1	26,6	26,2	26,8	27,5	24,6	25,6	24,7	27,1	24,3
5	23,8	24,1	27,1	25,6	23,4	25,1	27,6	26,9	26,1	26,5

Задание 2.2.3. На основании данных таблицы 2.7 о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции необходимо построить контрольную X-карту и на основании ее анализа сделать заключение о необходимости корректировки технологического процесса. Значение анализируемого качественного параметра при полностью налаженном технологическом процессе составляет 25 единиц. Коэффициенты для расчета границ регулирования равны: $K_1 = 0,81$; $K_2 = 0,97$.

Задание 2.2.4. На основании данных о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции необходимо построить контрольную S-карту и на основании ее анализа сделать заключение о необходимости корректировки технологического процесса. Коэффициент K_4 для расчета границы регулирования равен 1,71.

Таблица 2.8

Данные о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции

№ выборки	Значения									
	1	24,1	26,6	26,2	26,8	27,5	24,6	25,6	24,7	27,1
2	23,8	24,1	27,1	25,6	23,4	25,1	27,6	26,9	26,1	26,5
3	25,7	25,4	24,6	25,4	24,7	25,3	26,2	24,6	24,3	26,1
4	24,1	26,1	27,2	26,8	24,5	28,6	25,6	24,7	27,1	24,3
5	23,8	24,1	26,1	25,6	27,4	25,1	25,6	26,9	27,1	26,5

Задание 2.2.5. На основании данных о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции, осуществленной до и после регулировки технологического процесса, необходимо оценить степень точности этого процесса до и после регулировки.

Таблица 2.9

Данные о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции

До регулировки			После регулировки		
14,6	13,7	14,2	13,9	13,8	14,3
14,3	13,3	14,6	13,8	13,9	14,3
13,2	14,2	15,0	14,1	14,1	14,2
13,6	13,9	14,2	14,3	13,9	14,1
13,8	15,0	14,3	14,2	14,1	14,0
14,1	14,6	13,6	14,1	14,3	13,9
14,3	14,6	14,1	13,7	14,1	14,2
13,5	13,9	13,2	14,1	13,9	14,3
14,6	14,5	13,3	13,9	14,1	13,7
14,5	13,6	13,6	14,0	13,7	13,6

Нормативное значение анализируемого параметра качества составляет 14 единиц, допуск этого параметра ограничен диапазоном от 13,7 до 14,3 единиц. Сделать вывод о соответствии степени точности стандартным требованиям.

Задание 2.2.6. На основании данных о результатах выборочной оценки качественного параметра продукции, осуществленной до и после регулировки технологического процесса, необходимо определить, как (во сколько раз) в результате данной регулировки изменилась доля бракованной продукции по всему объему выпущенных изделий.

Таблица 2.10

Значения контролируемого качественного параметра продукции

До регулировки				После регулировки			
9,4	8,5	9,6	8,4	9,2	8,9	9,2	8,8
9,3	8,9	8,9	8,6	9,2	9,3	9,0	9,1
9,6	9,6	9,6	9,2	9,1	9,1	9,1	8,9
9,3	9,4	9,2	9,4	8,5	9,3	8,7	8,9
8,9	9,2	9,6	9,3	9,0	8,8	8,7	9,3

Нормативное значение анализируемого параметра качества составляет 9 единиц, допуск этого параметра ограничен диапазоном от 8,8 до 9,2 единиц.

Задание 2.2.7. На контроль были предъявлены три партии продукции. Из каждой из них повторным способом отобрано по две выборки. У отобранных единиц продукции измерены значения одного из параметров качества, норматив для которого равен 15 единиц, а допуск ограничен диапазоном от 14,3 до 15,7 единиц. При анализе качества используется двух-

ступенчатый план контроля, для которого установлены следующие параметры: приемочное число первой ступени равно 1, приемочное число второй ступени - 4, браковочное число первой ступени составляет 3. Необходимо принять решение о приемке или забраковке каждой из партий продукции и с доверительной вероятностью в 99,7 % для всех принимаемых партий определить соответствующие диапазоны возможного колебания среднего значения анализируемого параметра качества.

Таблица 2.11

Значения контролируемого показателя параметров качества

Партия №1		Партия №2		Партия №3	
1 выборка	2 выборка	1 выборка	2 выборка	1 выборка	2 выборка
14,9	15,2	14,1	15,2	15,5	15,1
14,2	14,7	14,6	15,1	15,4	15,8
13,9	14,8	14,8	14,8	15,2	15,4
15,2	14,8	14,2	14,2	15,8	15,4
15,4	15,3	14,9	15,2	15,3	15,3
14,8	15,8	14,6	14,1	15,9	14,9
14,7	15,6	15,0	14,2	14,8	15,3
15,1	15,3	14,9	14,6	15,1	15,5
15,6	14,8	15,1	14,8	15,3	15,3
14,9	15,1	14,4	15,1	14,9	15,2

Задание 2.2.8. Построить диаграмму Парето первоначально заполнив таблицу 2.12.

Таблица 2.12

Исходные данные для построения диаграммы

Типы дефектов (пороков)	Число дефектов, м.п.	Накопленная сумма числа дефектов, м.п.	Процент числа дефектов по каждому признаку к общей сумме	Накопленный процент
Концевые	159			
Складки	51			
Засечки	36			
Вмятины	24			
Грязь	12			
Прочие дефекты	18			
Итого				

Задание 2.2.9. Используя диаграмму Парето, проанализировать результаты проверки качества обуви.

Таблица 2.13

Данные проверки качества партии из 100 пар обуви

Вид дефекта	Количество изделий с дефектами	Потери от брака, руб.
Разные по оттенку цвета кожи детали	14	420
Липкость покрытия кожи верха	7	70
Матовость лаковой пленки кожи верха	4	120
Трещины лаковой пленки кожи верха	1	30
Неустойчивость красителя кожи верха и подкладки	24	10
Разные по оттенку подошвы	15	500
Трещины подошвы	3	90
Отклеивание подошвы	3	60
Прочие дефекты	5	80

Задание 2.2.10. Построить причинно-следственную диаграмму (диаграмма Исикавы) качества обучения в вузе.

Тема 2.3. Стандартизация и сертификация продукции и систем качества

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Сущность стандартизации в управлении качеством.
2. Стандарты и руководящие документы Республики Беларусь
3. Система управления качеством ИСО 9000 и ИСО14000
4. Сущность, формы и основные принципы сертификации. Структура и функции системы сертификации
5. Нормативно-методическая база процедур сертификации. Структура процесса сертификации

Задание 2.3.1. По вариантам, выданным преподавателем, рассказать о конкурсах в области качества:

1. Премия Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества: условия участия, лауреаты за последний год, критерии присуждения Премии, модель Премии.

2. Лучшие товары Республики Беларусь: условия участия, лауреаты за последние три года в сравнении.

3. На соискание Премии СНГ за достижения в области качества продукции и услуг: условия участия, лауреаты за последний год, порядок проведения конкурса, методические материалы для экспертов по оценке предприятий.

Задание 2.3.2. Заполнить таблицу 2.14, предварительно ознакомившись с Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

Таблица 2.14

**Основная терминология Закона Республики Беларусь
«О техническом нормировании и стандартизации»**

Термин	Описание
Государственный стандарт	
Межгосударственный стандарт	
Международный стандарт	
Объекты стандартизации	
Объекты технического нормирования	
Стандарт	
Стандартизация	
Стандарт организации	
Технические требования	
Техническое нормирование	
Продукция	
Работа	
Услуга	
Каталогизация продукции	

Задание 2.3.3. Указать обозначение, наименование, дату введения и срок действия стандартов Международной организации по стандартизации ISO на основании данных сайта <http://www.tnra.by/> «Национальный фонд технических нормативно-правовых актов Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь» по вариантам, выданным преподавателем:

- 1) кинематография;
- 2) текстиль;
- 3) тракторы сельскохозяйственные.

Задание 2.3.4. Заполнить таблицу 2.15, используя данные сайта <http://www.tnra.by/>.

Таблица 2.15

Основные ГОСТы по тематическому перечню, введенные с 2016 года

Тематический перечень	ГОСТы (обозначение и наименование)
Безбарьерная среда	1. 2. 3.....
Безопасность дорожного движения	
Безопасность пищевой и сельскохозяйственной продукции	
Ресурсосбережение	
Энергоэффективность и энергосбережение	

Тема 2.4. Анализ затрат на обеспечение качества

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Виды затрат на обеспечение качества.
2. Методы анализа и управления затратами на обеспечение Очества.
3. Функционально-стоимостной анализ затрат на качество продукции. Этапы ФСА.
4. FMEA – анализ.
5. Функционально – физический анализ.
6. QFD (технология развертывания функций качества).

Задание 2.4.1. Классифицировать затраты методом ПОД и определить их структуру. Сформулировать функции обеспечения качества. Определить затраты на функции и значимость функций.

Таблица 2.16

Затраты предприятия на обеспечение качества

Вид затрат	Сумма, ден.ед.
1. Обучение персонала	25
2. Метрологическое обеспечение	20
3. Испытания	100
4. Контроль	15
5. Брак	30
6. Повторные испытания	50

Окончание таблицы 2.16

Вид затрат	Сумма, ден.ед.
7. Гарантийный ремонт продукции	20
8. Штрафы и неустойки за поставку некачественной продукции	25
9. Судебные издержки по хозяйственным спорам	70

Построить функционально-стоимостную диаграмму и сделать выводы.

Задание 2.4.2. Рассмотрите работу будильника с точки зрения FMEA-методологии (анализ форм и последствий отказов). Составьте список возможных форм отказов, определите их последствия и критичность.

Дайте ответы на вопросы:

1. Будут ли одни формы отказов более критичны, чем другие?
2. Что вы можете предпринять для предотвращения критических последствий различных форм отказов будильника?

Задание 2.4.3. Сформулируйте полезные, вредные и нейтральные функции электрокипятника, зубной щетки, волейбольного мяча, кирпича, солнцезащитных очков.

Задание 2.4.4. Построить структурную и структурно-стоимостную модели для велосипеда; дырокола; мясорубки; закаточной машинки.

Задание 2.4.5. Построить диаграмму Парето для мотоцикла; канцелярского степлера; кухонного комбайна; микроволновой печи.

Задание 2.4.6. Построить функционально-структурную матрицу для вариантов задания 2.4.4.

Задание 2.4.7. Построить функционально-стоимостную диаграмму для вариантов задания 2.4.5.

Задание 2.4.8. Построить диаграмму FAST для вариантов задания 2.4.4.

Задание 2.4.9. Установить экономический эффект от работы предприятия. Исходные данные приведены в таблице 2.17.

Таблица 2.17

Данные о деятельности предприятия, усл.ед.

Показатель	Значение
Результат экономической деятельности	1500
Затраты на производство	100
Затраты на эксплуатацию	800
Цена изделия	300

$$\mathcal{E} = C - Z_{пр} + P - (C + Z_{экспл}), \quad (2.2)$$

где \mathcal{E} – экономический эффект, ден.ед.;

C – цена изделия, ден.ед.;

$Z_{пр}$ – затраты на производство, ден.ед.;

P – результат экономической деятельности, ден.ед.;

$Z_{экспл}$ – затраты на эксплуатацию, ден.ед.

Задание 2.4.10. Проанализируйте работу предприятия по качеству, используя данные таблицы 2.18.

Таблица 2.18

Данные предприятия о браке, усл.ед.

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
Себестоимость окончательного брака	25000	28000
Расходы по исправлению брака	13000	14000
Стоимость брака по цене использования	6000	7000
Суммы, удержанные с лиц – виновников брака	-	1500
Суммы, взысканные с поставщиков	-	6000
Валовая продукция по производственной себестоимости	50000	75000
Объем продукции в плановых ценах	60000	80000

Для проведения анализа необходимо рассчитать следующие показатели отдельно за 2 года и затем сопоставить:

- 1) абсолютный размер брака находится по формуле (2.3):

$$РБабс = P + C, \quad (2.3)$$

где $РБабс$ – абсолютный размер брака;

P – расходы на исправление брака;

C – себестоимость окончательного брака;

2) абсолютный размер потерь от брака рассчитывается по формуле (2.4):

$$R_{\text{Пабс}} = R_{\text{Бабс}} + C_{\text{ци}} - C_{\text{вб}} - C_{\text{п}}, \quad (2.4)$$

где $R_{\text{Пабс}}$ – абсолютный размер потерь от брака;
 $C_{\text{ци}}$ – стоимость брака по цене использования;
 $C_{\text{вб}}$ – суммы, удержанные с лиц – виновников брака;
 $C_{\text{п}}$ – суммы, взысканные с поставщиков;

3) относительный размер брака находится по формуле (2.5):

$$R_{\text{Ботн}} = (R_{\text{Бабс}} / \text{ВП}) \times 100\%, \quad (2.5)$$

где $R_{\text{Ботн}}$ – относительный размер брака;
 ВП – валовая продукция по производственной себестоимости;

4) относительный размер потерь брака рассчитывается по формуле (2.6):

$$R_{\text{Потн}} = (R_{\text{Пабс}} / \text{ВП}) \times 100\%, \quad (2.6)$$

где $R_{\text{Потн}}$ – относительный размер потерь брака;

5) стоимость продукции, которая могла быть получена при отсутствии брака, находится по формуле (2.7):

$$C_{\text{прод}} = V \times C / \text{ВП}, \quad (2.7)$$

где $C_{\text{прод}}$ – стоимость продукции, которая могла быть получена при отсутствии брака;
 V – объем продукции в плановых ценах.

РАЗДЕЛ 3. ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА

Тема 3.1. Содержание товарной политики

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Понятие товарной политики, задачи и направления товарной политики.
2. Понятие продукта. Понятие товара в системе маркетинга. Многоуровневые интегральные модели товара: двух-, трех-, четырех- и пятиуровневые.

Задание 3.1.1. Проанализируйте возможные составляющие всех уровней выбранного товара на основе многоуровневой модели товара. Выберите для анализа любой из известных вам товаров. Для ответа необходимо заполнить таблицу 3.1.

Таблица 3.1

Четырехуровневая концепция товара

Наименование товара	
Ядро товара – товар по	
Товар в.....	
Товар с.....	
Товар в.....	

Задание 3.1.2. На конкретных примерах описать многоуровневые концепции товара. Сравнить их и сделать выводы о значимости этих концепций для предприятия.

Задание 3.1.3. Заполнить матрицу использования характерности атрибутов.

Таблица 3.2

Матрица использования характерности атрибутов

Дифференциация	Важность атрибутов	
	Высокая	Низкая
Высокая	?	?
Низкая	?	?

Привести примеры по каждому квадранту.

Задание 3.1.4. Заполните проблемную карту восприятия.

Таблица 3.3

Проблемная карта восприятия атрибутов

Степень воспринимаемого присутствия атрибута	Важность атрибутов	
	Высокая	Низкая
Высокая	?	?
Низкая	?	?

Задание 3.1.5. Используя проблемную карту восприятия охарактеризовать товары, оцененные потребителями в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Оценка холодильников потребителями

Атрибут	Оценка по атрибутам (балл)			Значимость атрибута (балл)
	Марка А	Марка Б	Марка В	
1. Потребляемая мощность	10	9	8	5
2. Емкость холодильной камеры	8	9	9	10
3. Удобство расположения полок	7	10	6	8
4. Удобство размораживания	10	5	9	9
5. Цена	8	10	7	7

Тема 3.2. Методы оценки конкурентоспособности товара

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Классификация методов оценки конкурентоспособности товара
2. Классификация показателей конкурентоспособности товара.
3. Методы определения значимости показателей конкурентоспособности.

Задание 3.2.1. По имеющимся данным проведите оценку конкурентоспособности сырка творожного глазированного производства ОАО «БМК» по сравнению с сырком творожным глазированным производства лидера Российского рынка ОАО «РостАгроКомпания», заполните таблицу 3.5, рассчитайте коэффициент конкурентоспособности, сделайте вывод.

Таблица 3.5

Оценка конкурентоспособности сырков от ОАО «БМК» по сравнению с сырками от ОАО «РостАгроКомпания»

№ п/п	Параметры	γ факт.	γ обр.	Идеал	$I g$	α
Потребительские:						
1	Срок хранения	30	21	↑		0,9
2	Однородность творожной массы	5	4	↑		0,6
3	Натуральность ингредиентов	100	83	↑		1
Экономические:						
4	Стоимость 1 сырка	3,5	4,8	↓		1
5	Затраты на транспортировку 1т. (руб.)	30	210	↓		0,45

Варианты заданий в зависимости от первой буквы фамилии представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Варианты заданий

№ п/п	Параметры γ факт.	А,Б, В, Г, Д, Е	Ж,З, И, К, Л, М	Н, О,П, Р,С, Т	У,Ф Х, Ц, Ч, Ш	Щ,Э, Ю, Я
1	Срок хранения	30	20	10	40	50
2	Однородность творожной массы	5	4	3	2	1
3	Натуральность ингредиентов	70	80	90	60	85
4	Стоимость 1 сырка	3,5	4,8	3.0	4.0	6.0
5	Затраты на транспортировку 1т., руб.	30	40	60	90	50

Для дальнейшей оценки конкурентоспособности сырков от ОАО «БМК» необходимо определить набор параметров потребительских свойств, наиболее важных с точки зрения потребителя: первым параметром является срок хранения сырков, дней; вторым является однородность творожной массы сырка, балл; третьим параметром является применение натуральных ингредиентов, %. При невозможности явно измерить качественные характеристики продукта воспользуемся экспертными оценками. Выбранные показатели необходимо сравнить с аналогичными показателями образца и определить параметрический индекс показателя по формуле (3.1):

$$I_g = \gamma_{\text{факт}} / \gamma_{\text{обр}}$$

(3.1)

Затем следует рассчитать сводный индекс конкурентоспособности по потребительским параметрам по формуле (3.2):

$$I_n = \sum I_j \times \alpha_j$$

(3.2)

Далее необходимо рассчитать сводный индекс конкурентоспособности по экономическим параметрам по формуле (3.3):

$$I_{\text{э}} = \sum I_{\text{э}j} \times \alpha_j$$

(3.3)

Окончательный расчет интегрального коэффициента конкурентоспособности товара производится по формуле (3.4):

$$K = I_n / I_{\text{э}}$$

(3.4)

Задание 3.2.2. Рассчитать конкурентоспособность глазированных сырков белорусского производства графическим методом радара, предварительно разработав критерии оценки по каждому товару. Оценки критериев осуществить экспертным путем. Значимость критериев оценить методом попарного сравнения важности показателей.

Задание 3.2.3. Рассчитать конкурентоспособность шоколада белорусского производства любым методом. Критерии оценки разработать самостоятельно.

Задание 3.2.4. Рассчитайте конкурентоспособность товара матричным методом на основе данных таблиц 3.7 и 3.8.

Таблица 3.7

Исходные данные для оценки конкурентоспособности товара

Критерии конкурентоспособности	Вес фактора	Оценка выраженности фактора от 1 до 10		Итоговая оценка	
	100%	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 1	Сегмент 2
Товар компании имеет уникальное преимущество (уникальные свойства, уникальные технологии, уникальную бизнес-модель)		8	3		
Товар компании удовлетворяет потребности целевой аудитории от использования товаром		9	9		
Сила бренда, под которым реализуется товар сопоставима или выше, чем у конкурентов (бренд имеет хороший имидж, высокий уровень знания, лояльность аудитории)		5	10		
Компания обладает достаточными ресурсами для функционирования на новом рынке (финансовые, трудовые, временные, квалификация)		7	4		
Компания является гибкой и может быстро адаптироваться к рыночным изменениям		9	7		
Уровень конкуренции в сегменте низкий (игроки малоактивны, рынок не насыщен и не поделен)		2	2		
Медленная реакция со стороны конкурентов на деятельность компании		8	3		

Таблица 3.8

Критерии для оценки привлекательности рынка

Критерии привлекательность сегмента	Вес фактора	Оценка выраженности фактора от 1 до 10		Итоговая оценка	
	100 %	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 1	Сегмент 2
Объем продаж сегмента высокий		10	8		
Темпы роста сегмента высокие или превышает темпы роста рынка		9	5		
Кол-во игроков в сегменте незначительно		3	2		
Инвестиции в рекламу в сегменте отсутствуют или находятся на низком уровне		8	4		
Существуют возможности для расширения ассортимента в сегменте		10	9		
Низкий уровень культуры использования продукта (= значит есть возможность роста)		8	4		
Сила конкурирующих брендов не велика (низкий уровень знания, лояльности, несформированный имидж продукта)		8	3		
На рынке существуют неудовлетворённые и скрытые потребности		7	2		
Прогнозируется долгосрочный рост сегмента		10	8		
Риски влияния внешних факторов (экономических, политических, социальных тенденций) минимальны		10	8		

По показателям определить какая матрица необходима для оценки конкурентоспособности товара. Важность каждого критерия определить любым методом. Результаты оценки конкурентоспособности представить в виде матрицы.

Тема 3.3. Разработка и внедрение на рынок нового товара

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Понятие «новый товар». Стратегические направления инновационной стратегии. Подходы к разработке стратегии инновации.
2. Этапы процесса инновации товара.
3. Оценка параметров рынка нового товара.
4. Факторы успеха нового товара.
5. Планирование новой продукции в рамках метода «развертывание функции качества».
6. Место службы маркетинга в создании и реализации товара.

Задание 3.3.1. К какой категории нового товара можно отнести следующие товары в момент их выхода на рынок:

- 1) телевизор;
- 2) персональный компьютер;
- 3) лазерный диск;
- 4) цифровой фотоаппарат;
- 5) фен с различными насадками;
- 6) электроутюг;
- 7) зонт-автомат;
- 8) факсимильный аппарат;
- 9) радио;
- 10) ручка со встроенными часами.

Задание 3.3.2. Нарисовать оперограмму с указанием отделов и служб, участвующих в процессе инновации товара на предприятии.

Задание 3.3.3. Разработать новый товар, используя 4 первых этапа разработки, оценить вероятность успеха данного товара на рынке.

Задание 3.3.4. Рассчитать точку безубыточности и построить график по следующим данным: постоянные затраты – 160 ден.ед., переменные затраты – 4 ден.ед./шт., цена – 20 ден.ед./шт.

Задание 3.3.5. Привести примеры фирм, использующих различные стратегические направления инновации.

Задание 3.3.6. Разработать критерии и оценить подходы к разработке инновационной стратегии. Разработать рекомендации для областей их применения.

Задание 3.3.7. Разработать схему определения степени новизны товара.

Задание 3.3.8. Заполнить таблицу 3.9.

Таблица 3.9

Информационное обеспечение процесса разработки товара

Этап	Цель этапа	Необходимая информация	Информация на выходе
1.Название			
2. и т.д.			

Задание 3.3.9. На каком этапе разработки нового товара впервые вступают в контакт с потребителями? Дайте краткое пояснение.

Задание 3.3.10. Какие виды испытаний в рыночных условиях необходимы для следующих новинок:

- 1) средство по уходу за волосами;
- 2) серия грузовых автомобилей;
- 3) пластиковые чемоданы;
- 4) детское питание.

Задание 3.3.11. Перечислите основные требования потребителей к процессу приобретения книг в книжном магазине университета; к аудитории, в которой проходят аудиторные занятия; к работе буфета. Каким образом может быть использован метод QFD для совершенствования этих процессов? Определите систему «как» (т.е. комплекс технических параметров) и постройте матрицу взаимосвязи потребительских требований и технических характеристик для каждого примера.

Задание 3.3.12. Приведите примеры 2-3 новых бытовых товаров для отечественного рынка. Оцените степень их новизны в соответствии с методикой, приведенной в таблицах 3.10 и 3.11.

Таблица 3.10

Методика определения степени новизны бытовых товаров

Степень новизны изделия	Параметры изделия, подверженные обновлениям, балл		
	Функция	Конструкция	Форма
Совершенствование отдельных параметров и потребительских свойств	1-2	1	1
Существенное изменение параметров и потребительских свойств	2-3	2	2
Новые комбинации функций, появление новых дополнительных функций с внесением важных технических усовершенствований	3-4	3	3
Коренное качественное преобразование функций и технического принципа действия	4-6	4	4
Появление качественно новой функции потребления, не имеющей в сфере быта аналогов и прототипов	7-8	5	5

Степень новизны H может быть определена по формуле (3.5):

$$H = \sum K / 18,$$

(3.5)

где K – баллы, характеризующие новизну анализируемого изделия по параметрам.

Таблица 3.11

Градации новизны

$H < 20\%$	$20\% \leq H < 70\%$	$H \geq 70\%$
Изделия незначительной новизны	Новые изделия	Принципиально новые изделия

Тема 3.4. Методы идей выдвижения нового товара

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Классификация методов выдвижения новых идей о товаре. Информационный поиск. Эвристический поиск.
2. Мозговая атака. Синектика. Морфологический анализ.

Задание 3.4.1. Используя метод мозговой атаки решить следующие проблемы:

- 1) безбилетный проезд на общественном транспорте;
- 2) обрисованные парты в аудиториях.

Задание 3.4.2. Используя метод синектики решить следующую проблему: упаковать в мягкую упаковку (слюду) новогодний елочный шар, реализовав защитную функцию.

Задание 3.4.3. Используя морфологический анализ разработать и отобрать несколько разновидностей: ручных часов; сотовых телефонов; утюгов; настольных ламп; жалюзи.

Задание 3.4.4. Заполните таблицу 3.12.

Таблица 3.12

Методы получения идей в зависимости от источника

Источники идей	Методы получения идей
Потребители	
Сотрудники компании	
Конкуренты	
Торговые представители и дилеры	
Руководство компании	

Тема 3.5. Сервисная деятельность фирмы, как фактор обеспечения качества и конкурентоспособности

Вопросы для подготовки к занятию:

1. Место сервиса в системе маркетинговой деятельности предприятия.
2. Жизненный цикл сервисных услуг. Принципы сервиса. Задачи системы сервиса. Виды сервиса.
3. Место предпродажного обслуживания в деятельности предприятия.
4. Послепродажный сервис.

5. Организация сервиса.

Задание 3.5.1. Привести примеры по видам организации сервисной деятельности предприятия.

Задание 3.5.2. Рассчитать цену товара методом «издержки-плюс», учитывая затраты на ремонт. Установить цену на оказание ремонта. Желаемая рентабельность – 20%. Срок службы стиральной машины – 15 лет. Затраты на производство изделия – 200 ден.ед., затраты на ремонт – 5 ден.ед. Прогнозируемое количество поломок в гарантийный период (2 года) – 60%.

Задание 3.5.3. Используя данные задания 3.5.2 рассчитать цену товара на разных этапах ЖЦТ и цен на сервис, используя стратегию снятия сливок.

Задание 3.5.4. Проанализировать сервисную деятельность предприятия «Горизонт». Описать виды сервисных услуг, оценить их Остаточность. Разработать новые виды сервиса и обосновать их необходимость.

Задание 3.5.5. Создать отдел сервисного обслуживания на предприятии, производящем сельскохозяйственную технику; стиральные машины; утюги.

Задание 3.5.6. Разработать систему сервисных услуг для розничного предприятия; туристского предприятия; образовательного учреждения.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Карпенко, Е. М. Менеджмент качества : учеб. пособие / Е. М. Карпенко, С. Ю. Комков. - Минск : ИВЦ Минфина, 2007. - 208 с
2. Соловьева, Л. Л. Товарная политика предприятия : учеб. пособие / Л. Л. Соловьева. - Гомель : ГГТУ, 2009. - 124 с.
3. Сыцко, В. Е. Товарная политика предприятия отрасли : учеб. пособие / В. Е. Сыцко, В. В. Садовский, Л. В. Целикова. - Минск : Вышэйшая школа, 2007. - 240 с
4. Титович, А. А. Менеджмент качества : учеб. пособие / А. А. Титович. - Минск : Вышэйшая школа, 2008. - 256 с.
5. Управление качеством: учеб.-метод. пособ. для студентов вузов / под общ. ред. В. Е. Сыцко. - Минск: Вышэйшая школа, 2009. - 191 с.
6. Черник, Н. Ю. Товарная политика предприятия. - Минск : Тетра-Системс, 2007. - 144 с

Дополнительная литература

1. Практикум "Товарная политика" по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-26 02 03 "Маркетинг" дневной и заочной форм обучения / Л. Л. Соловьева, Л. М. Лапицкая ; кафедра "Маркетинг". - Гомель : ГГТУ, 2006. - 28 с.
2. Практикум "Управление качеством" для студентов специальности 1-26 02 03 "Маркетинг" дневной и заочной форм обучения / Н. В. Пархоменко ; кафедра "Экономика и управление в отраслях". - Гомель : ГГТУ, 2006. - 26 с.
3. Практическое руководство "Управление качеством" к контрольным работам по одноименному курсу для студентов спец. Э.02.02.00 "Маркетинг" заочного отделения / Н. В. Пархоменко ; кафедра "Экономика и управление в отраслях". - Гомель : ГГТУ, 2004. - 12 с.
4. Управление качеством : курс лекций для студентов специальности 1-26 02 03 "Маркетинг" дневной и заочной форм обучения / Н. В. Пархоменко; Каф. "Экономика и управление в отраслях". - Гомель : ГГТУ, 2005. - 60 с.
5. Функционально-стоимостной анализ технических и управленческих решений: пособие для студентов спец.1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии(Э.01.03.14) заоч. форм обучения / Л.Л. Соловьева -Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2005.-49с