

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра информационных технологий предпринимательства

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

по дисциплине

«Маркетинг»

на тему: «Маркетинговый анализ степени новизны
продукции»

Составитель

д.т.н., профессор Ястребов А.П.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.Основные разделы дисциплины «Маркетинг»	4
2.Маркетинговый анализ разработки новой продукции	5
3.Общие требования к содержанию и оформлению контрольной работы	15
4 Практическая часть контрольной работы.....	20
5.Основные вопросы для подготовки к защите контрольной работы	26
6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А_Пример оформления титульного листа.....	28

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Маркетинг» входит в образовательную программу подготовки бакалавров и магистров по направлениям «Бизнес-информатика», «Менеджмент», «Торговое дело» и др.

Целями курса «Маркетинг» являются приобретение студентами необходимых знаний и умений для эффективного решения маркетинговых задач предприятия, формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по сбору, отображению и анализу данных по разным аспектам маркетинговой деятельности и успешному решению профессиональных задач.

Дисциплина способствует формированию целостного системного подхода к основам организации предпринимательской деятельности предприятия, обогащает студентов знанием современных управленческих технологий эффективного продвижения конкурентоспособных товаров на рынок.

Подготовка контрольной работы по дисциплине «Маркетинг» является необходимым элементом учебного процесса при подготовке бакалавров и магистров.

1. Основные разделы дисциплины «Маркетинг»

1.1 Цели преподавания дисциплины

Цель дисциплины «Маркетинг» состоит в раскрытии роли современного маркетинга и формировании у студентов научно обоснованного убеждения в необходимости и полезности применения инструментария маркетинга в управлении предприятием.

1.2 Краткое содержание основных разделов дисциплины

Содержание основных разделов дисциплины приведено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Содержание основных разделов и тем лекционных занятий

Раздел	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1	Сущность и содержание маркетинга Тема 1.1. Понятие, сущность и цели маркетинга. Задачи и функции маркетинга. Тема 1.2. Понятие качества продукции. Групповые показатели качества. Выбор и обоснование качества продукции.
Раздел 2	Комплекс маркетинга и инструменты его реализации Тема 2.1. Основы рыночной структуры: спрос и предложение. Тема 2.2. Жизненный цикл товара. Инструментарий маркетинга. Этапы разработки товара. Комплекс маркетинга. Матрица БКГ. Матрица Ансоффа. Тема 2.3. Маркетинговые исследования. Виды и назначение маркетинговых исследований. Этапы и методы проведения исследования.
Раздел 3	Сегментирование рынка и позиционирование товара. Тема 3. 1. Критерии и методы сегментирования рынка, Понятие и сущность сегментирования рынка. Принципы сегментирования. Тема 3.2. Формирование товарной политики и рыночной стратегии. Товар в системе маркетинга. Формирование ассортиментной политики.
Раздел 4	Система сбыта и распределения товара Тема 4.1. Понятие и сущность распределения продукции. Основные каналы товародвижения. Стратегии товародвижения. Организация систем сбыта. Тема 4.2. Формирование спроса и стимулирование сбыта продукции. Понятие канала распределения продукции. Продвижение продукции.
Раздел 5	Система маркетинговых коммуникаций Тема 5.1. Маркетинговые коммуникации, сущность, содержание и инструментарий. Тема 5.2. Основные виды и функции рекламы. Планирование и оценка эффективности рекламной кампании.

2.Маркетинговый анализ разработки новой продукции

2.1.Маркетинговый анализ групповых показателей качества продукции

Важнейшая задача маркетинга – обоснование качества продукции, обеспечивающего ее конкурентоспособность и соответствие требованиям рынка.

Степень новизны продукции во многом определяется ее качеством.

Управление качеством продукции на предприятиях передовых стран мира, в том числе и в России, осуществляется на основе международных стандартов ISO 9000. Эти стандарты периодически перерабатываются и выпускаются в виде новых версий. Начиная с 2015 года действует новая версия стандартов - ISO 9000 : 2015.

В России данные международные стандарты введены ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015. И в целом данные стандарты пронизаны идеологией современного маркетинга.

В рамках ГОСТ Р ИСО 9000-2015 качество продукции определено, как степень соответствия совокупности присущих характеристик – требованиям.

При этом требования рассматриваются с двух позиций:

- требования со стороны потребителей продукции;
- требования со стороны нормативно-технической документации.

Оценка качества продукции в рамках теории маркетинга осуществляется с использованием 12 групповых показателей качества, к числу которых относятся следующие:

- 1) показатели назначения;
- 2) показатели надежности;
- 3) показатели технологичности конструкции;
- 4) показатели стандартизации и унификации;
- 5) экономические показатели;
- 6) эргономические показатели;

- 7) эстетические показатели;
- 8) экологические показатели;
- 9) показатели экономного расхода материальных и энергоресурсов;
- 10) показатели безопасности;
- 11) показатели транспортабельности;
- 12) патентно-правовые показатели.

Показатели назначения обуславливают пригодность продукции удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением, характер и уровень удовлетворения указанных потребностей.

Показатели надежности определяют свойство продукции сохранять во времени в установленных пределах значение всех параметров, характеризующих ее способность выполнять требуемые функции в заданных условиях применения.

Показатели технологичности конструкции характеризуют эффективность конструктивно-технологических решений с точки зрения приспособленности продукции к ее производству и использованию по назначению.

Показатели стандартизации и унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными элементами, т.е. степень использования в конкретном изделии стандартизированных деталей, сборочных единиц и других составных частей.

Экономические показатели характеризуют затраты на разработку и изготовление продукции, а также экономическую эффективность ее использования.

Эргономические показатели устанавливают соответствие требованиям, которые определяются свойствами человека и эффективностью его взаимодействия с данным изделием.

Эстетические показатели характеризуют художественную ценность и эстетическую привлекательность продукции, как одну из важных составляющих их качества и конкурентоспособности.

Экологические показатели определяют уровень вредных воздействий продукции на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении рассматриваемой продукции.

Показатели экономного расхода материальных и энергоресурсов при производстве и эксплуатации продукции являются важнейшей характеристикой ее качества и конкурентоспособности, на основании которой потребитель часто принимает решение о предпочтительности того или иного вида продукции.

Показатели безопасности связаны с обеспечением безопасных условий применения продукции человеком.

Показатели транспортабельности продукции определяют степень ее приспособленности к перемещению в пространстве, включая транспортировку, погрузочно-разгрузочные и другие работы.

Патентно-правовые показатели характеризуют патентную защиту и патентную чистоту изделий в Российской Федерации и за рубежом, что приобретает особую важность в условиях развития внешнеэкономических связей и международных торговых отношений.

Каждый из групповых показателей, в свою очередь, включает в себя совокупность частных показателей качества. Так, показатели надежности включают в себя такие показатели, как безотказность – свойство объекта сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени, интенсивность отказов – число отказов в единицу времени и др.

Экономические показатели включают в себя такие частные показатели качества, как цена и себестоимость продукции, прибыль от ее реализации, рентабельность производства и др.

Эргономические показатели включают в себя такие, как целостность композиции, рациональность формы, колористическое оформление и др.

2.2. Выбор и обоснование уровня качества разрабатываемой продукции

Объем выручки от реализации продукции и затраты на изготовление в значительной степени зависят от ее качества.

Как показано на рисунке 1.1 с ростом качества (K) продукции растут затраты на ее изготовление (C), поскольку приходится использовать более дорогостоящие технологии и материалы, а также привлекать к изготовлению более квалифицированный персонал, требующий более высокой оплаты труда.

При уровне качества ниже K_{min} выручка от реализации продукции (B) оказывается ниже, чем затраты на ее изготовление и фирма терпит убытки. Это объясняется, прежде всего, тем, что продукция низкого качества не удовлетворяет потребителей и спрос на такую продукцию незначителен.

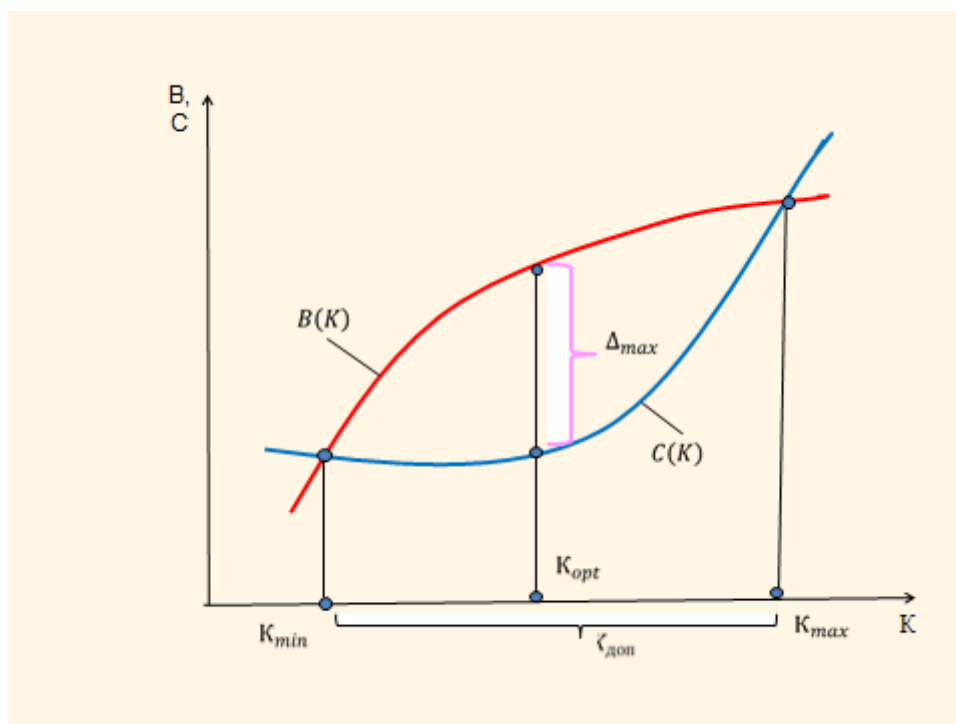


Рисунок 2. 1- Зависимость выручки от реализации и затрат на изготовление продукции от ее качества

При уровне качества выше K_{max} затраты на изготовление продукции оказываются опять выше выручки от реализации и фирма вновь может получить убытки. Данное положение вызвано тем, что высокая

себестоимость продукции вызывает рост ее цены и при определенном уровне она становится менее привлекательной для потребителей, которые, в свою очередь, начинают переключаться на аналогичную продукцию ближайших конкурентов, у которой качество может быть несколько ниже, но ценовой уровень более приемлем.

Одной из важнейших задач службы маркетинга предприятия (СМП) является обосновать уровни K_{min} и K_{max} , а также диапазон допустимых значений качества $\Delta K_{доп}$. Однако наиболее важным является обосновать оптимальный уровень качества K_{opt} , который соответствует максимальному размаху графиков $B(K)$ и $C(K)$ - Δ_{max} , определяемому из следующего соотношения:

$$\Delta_{max} = \max_{\Delta K_{доп}} [B(K) - C(K)].$$

В соответствии с данной формулой в допустимом диапазоне изменения уровня качества продукции $K_{доп}$ определяется такой уровень, при котором достигается максимальное значение разности двух переменных, расположенных в квадратных скобках.

Необходимо подчеркнуть, что при уровне качества, равном K_{opt} фирма приобретает максимальную прибыль.

2.3. Обоснование уровня качества разрабатываемой продукции с учетом тенденций научно-технического прогресса

При обосновании уровня качества важно учитывать тенденции научно-технического прогресса (НТП). Рассмотрим данную задачу применительно к рисунку 2.2, приведенному ниже.

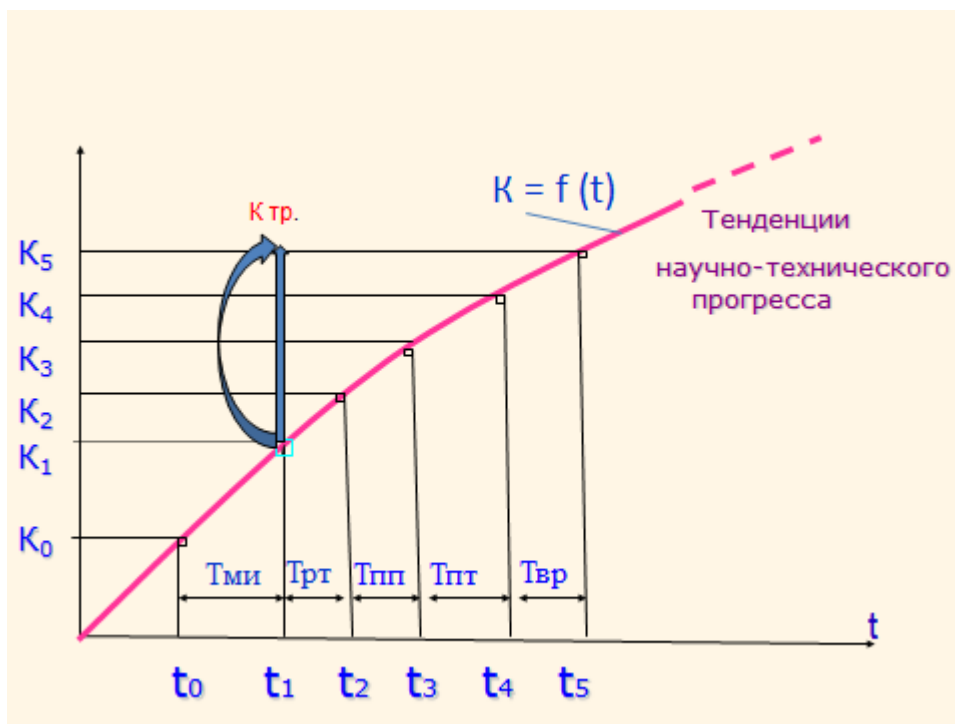


Рисунок 2.2 – Выбор показателей качества продукции с учетом тенденций НТП

Прежде всего необходимо отметить, что с течением времени t и в соответствии с тенденциями НТП качество выпускаемой продукции K и ее функциональные возможности непрерывно возрастают, и одновременно повышаются требования к качеству продукции со стороны потребителей.

Характер возрастания со временем требований к качеству продукции условно приведен на рисунке в виде графика $K = f(t)$.

Период разработки и подготовки к выведению на рынок сложных технических комплексов, в частности современных летательных аппаратов, составляет, как правило, 6 – 8 лет. И задачей СМП является активное участие в обосновании такого уровня качества сложных изделий, которое обеспечило бы их высокую конкурентоспособность к моменту выведения на рынок.

Обозначим через t_0 – момент времени, когда принимается решение о необходимости разработки новой сложной продукции. Полный цикл разработки в укрупненном виде включает в себя следующие основные элементы:

$T_{ми}$ – период проведения маркетинговых исследований рынка;

$T_{рт}$ – период разработки конструкторско- технологической документации товара;

$T_{пп}$ - период технологической подготовки производства товара;

$T_{пт}$ – период производства и испытаний опытного образца (партии) товара;

$T_{вр}$ – период выведения товара на рынок.

Таким образом, общий период T_p разработки сложного товара и подготовки к запуску серийного (массового) производства включает в себя 5 составляющих и определяется, как:

$$T_p = \sum_{i=1}^5 T_i, \text{ что составляет, как указано выше, } 6 - 8 \text{ лет.}$$

Важнейшим этапом разработки продукта является проведение маркетинговых исследований рынка, по результатам которого СМП совместно с техническими специалистами конструкторско- технологических подразделений предприятия к моменту времени t_1 осуществляет обоснование показателей качества и формирует техническое задание (ТЗ) на разработку. Причем уровень качества каждого из показателей должен соответствовать с учетом тенденций НТП требованиям к моменту выведения продукции на рынок, т.е. t_5 .

Как видно из рисунка, к моменту времени t_5 уровень требований должен составлять K_5 , что и является требуемым значением уровня качества $K_{тр}$, который и включается в техническое задание на разработку.

2.4.Маркетинговый анализ основных этапов разработки новой продукции

С позиции маркетинга процесс разработки новой продукции включает в себя 8 последовательных этапов, представленных на рисунке 2.3.

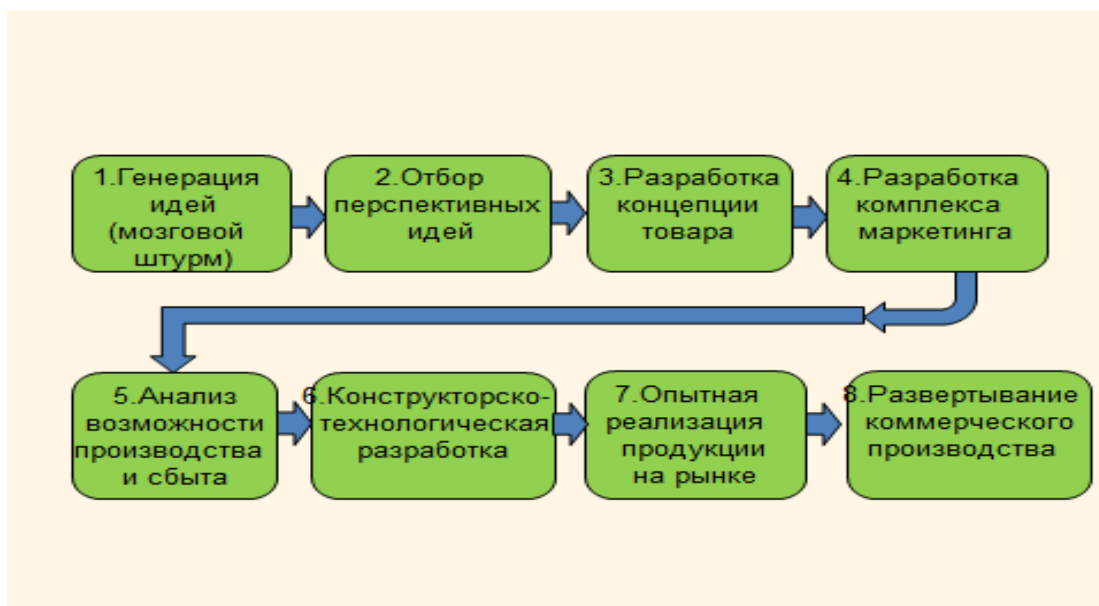


Рисунок 2. 3 - Основные этапы разработки новой продукции

На первом этапе разработки формируется группа 8-10 человек, перед которой ставится задача сформировать возможные идеи реализации товара в соответствии с поставленной целью.

При этом используется совокупность методов, к числу которых относятся:

- перечисление и видоизменение признаков товара ;
- принудительное сочетание в одном товаре признаков, относящихся ранее к различным товарам и др.

На втором этапе эксперты из множества идей отбирают наиболее перспективные.

При отборе перспективных идей важно не допускать двух ошибок:

- 1) не отбросить перспективную идею;
- 2) не принять на вооружение ошибочную идею.

На третьем этапе маркетологами формируется концепция товара.

Концепция товара – это проработанный вариант идеи товара, выраженный в значимой для потребителя форме.

Значимая форма определяется совокупностью критериев, в основе которых лежат рассмотренные ранее групповые показатели качества.

Для сравнительной оценки разрабатываемой продукции с аналогичной продукцией конкурентов широко используются карты позиционирования, которые бывают двухмерные и трехмерные. Пример простейшей двухмерной карты позиционирования приведен на рисунке 2.4.

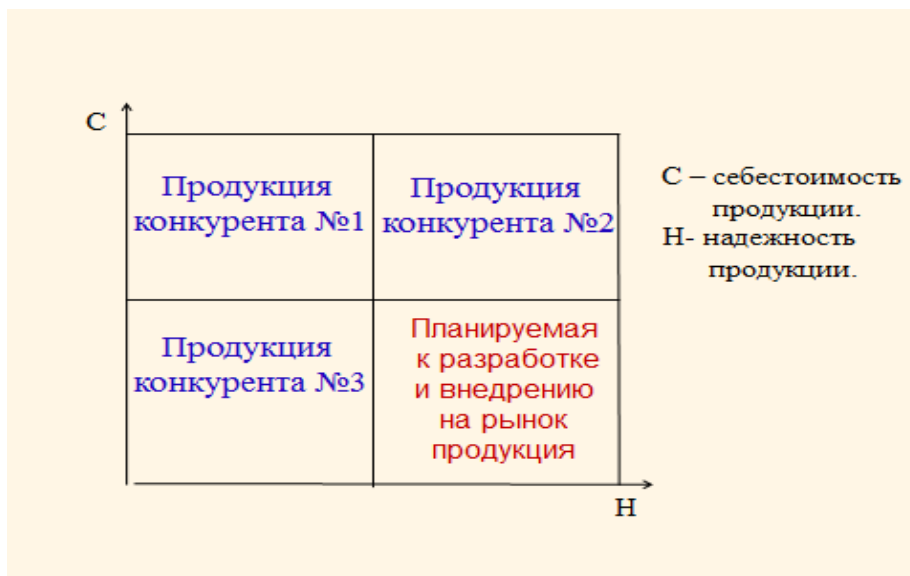


Рисунок 2.4 – Двухмерная карта позиционирования

На четвертом этапе маркетологами предварительно формируется комплекс маркетинга.

Комплекс маркетинга включает в себя 4 составляющих:

- качество товара;
- цена товара;
- место реализации товара;
- методы продвижения товара на рынок.

В рамках международной практики комплекс маркетинга именуется, как комплекс «4Р», основанный на четырех англоязычных составляющих: Product, Price, Place, Promotion.

На последующих этапах производится уточнение комплекса маркетинга.

На пятом этапе маркетологами предварительно оценивается принципиальная технологическая возможность создать и реализовать продукт с заданными показателями качества.

По результатам пятого этапа службой маркетинга предприятия (СМП) формируется обоснование основных показателей качества, которые включаются в техническое задание (ТЗ) на разработку нового изделия.

В соответствии с ТЗ на шестом этапе осуществляется разработка конструкторской документации (КД) и технологической документации (ТД), необходимой для изготовления продукта:

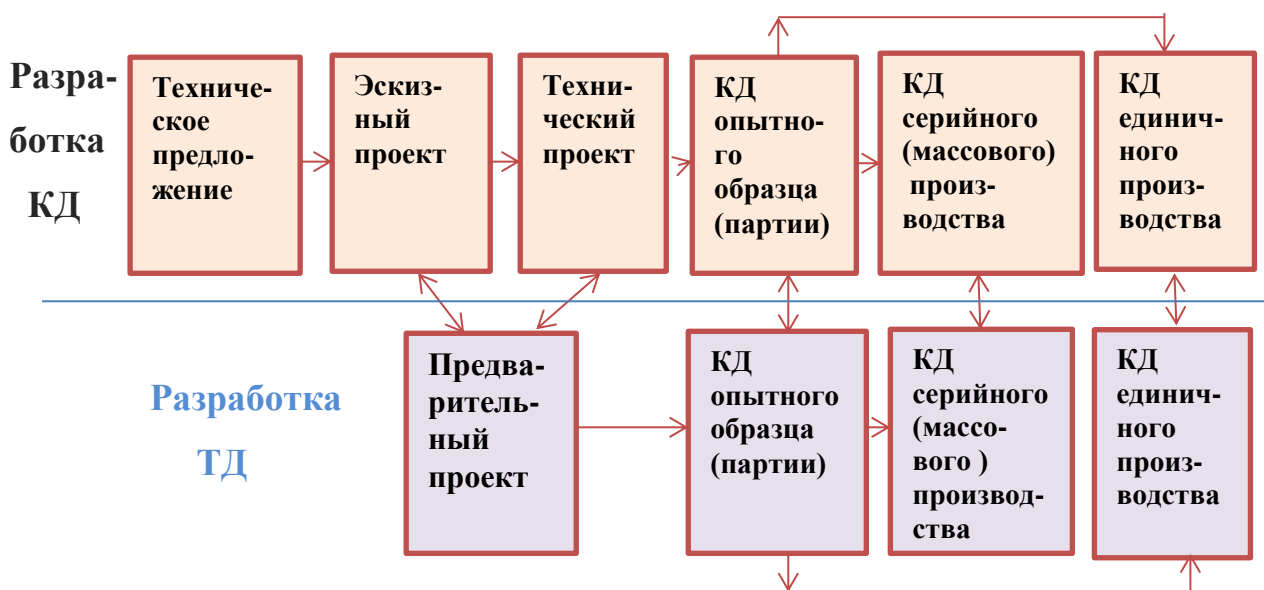


Рисунок 2.5- Этапы разработки конструкторско - технологической документации продукта

Этапы разработки КД жестко синхронизированы с этапами разработки ТД.

В каждом этапе разработки КД и ТД активное участие принимает служба маркетинга предприятия (СМП).

На седьмом этапе осуществляется опытная реализация разработанного продукта на рынке, по результатам которой проводится сбор информации о мнении потребителей о планируемой к производству продукции, после чего вносятся соответствующие изменения в КД и ТД.

На основе доработанной документации на восьмом этапе осуществляется развертывание коммерческого производства.

3 Общие требования к содержанию и оформлению контрольной работы

3.1 Требования к содержанию контрольной работы

Контрольная работа по своему объему должна составлять 8-9 страниц печатного текста.

Материалы контрольной работы должны включать следующие структурные элементы, располагаемые в приведенной последовательности:

- титульный лист (1 с);
- содержание (1с);
- введение (1с);
- практическая часть (3-4 с);
- заключение (1с);
- список использованных источников (1с);

Титульный лист контрольной работы должен быть подписан автором работы (Приложение А).

Содержание должно включать наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц.

Во введении должна быть раскрыта актуальность, а также определены цели и задачи работы.

Основная часть должна состоять из нескольких разделов и подразделов, в которых рассматриваются задачи работы. Каждый элемент основной части (раздел, подраздел) должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы.

Заключение контрольной работы должно включать общие выводы по рассматриваемым в работе задачам.

Список использованных источников должен содержать все использованные литературные источники, представленные в алфавитном порядке по нарастающей нумерации. На приведенные источники автор должен делать ссылки в тексте работы в виде заключенного в *квадратные скобки* номера источника, например: [5].

Приложения могут содержать вспомогательные материалы, которые нецелесообразно включать в основные разделы контрольной работы.

Контрольная работа должна быть представлена в сроки, определенные учебным графиком, и должна продемонстрировать умение студента самостоятельно работать с литературными источниками, обобщать и анализировать необходимый материал, кратко, четко и аргументированно отвечать на вопросы, приведенные в контрольной работе.

3.2 Требования к оформлению контрольной работы

Оформление контрольной работы должно отвечать требованиям ГОСТ 7.32—2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (данный ГОСТ размещен на сайте ГУАП), и соответствовать следующим положениям:

- размеры листа стандартные: 210 x 297 мм (формат А4);
- ориентация книжная, текст размещается на одной стороне листа;
- шрифт: гарнитура Times, кегль 14, интервал полуторный, абзацный отступ — 1,25;
- поля: слева — 30 мм, справа — 10 мм, снизу и сверху — 20 мм;
- выравнивание: основной текст — по ширине, заголовки — по центру.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Наименования структурных элементов отчета: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов отчета.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов (1, 1.1, 1.2 и т.д.) следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, *печатать строчными буквами за исключением первой, заглавной буквы, полужирным шрифтом*, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Каждый раздел должен начинаться с новой страницы. Это относится и к другим основным структурным частям работы: содержанию, введению, заключению, списку использованных источников и приложениям.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. *Пробел между заголовками и дальнейшим текстом – один.*

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). *Простые перечисления отделяются запятой, сложные — точкой с запятой.*

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка. Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Пример 1- использование тире

Информационно-сервисная служба включает следующие модули:

- удаленный заказ,
- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

Пример 2- использование букв русского алфавита

Обработка включает следующие технологические этапы:

- а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов;
- б) обработка образов и структурирование основного массива;
- в) выходной контроль качества полученных образцов.

Пример 3- использование арабских цифр

Обработка включает следующие технологические этапы:

- 1) первичный осмотр и структурирование исходных материалов;
- 2) обработка образов и структурирование основного массива;
- 3) выходной контроль качества полученных образцов.

Разделы и подразделы должны быть озаглавлены так, чтобы название точно соответствовало содержанию текста.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (2.1).

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается. Таблицы должны иметь номер и название, определяющее их тему и содержание.

При оформлении таблицы ее *наименование* размещается над таблицей, пишется слово «Таблица» и проставляется ее порядковый номер в пределах раздела арабскими цифрами (с левой стороны листа, начиная от края таблицы, без абзацного отступа). Далее, через дефис дается название

таблицы, например: Таблица 2.1- Основные сведения о предприятии, точка в конце названия не ставится.

Все таблицы нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами, например: «Таблица 2.1» (первая таблица второго раздела). На все таблицы должны быть ссылки в тексте, например: «...в таблице 2.1».

Наименование рисунка размещается под иллюстрацией по центру и включает в себя надпись «Рисунок», порядковый номер арабскими цифрами, а затем наименование иллюстрации с заглавной буквы через дефис в этой же строке.

Нумеруются иллюстрации по разделам, так же как таблицы, например: Рисунок 2.3 - Основные стадии разработки рекламы, точка в конце названия не ставится.

Каждое *приложение* должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок и обозначение. Наверху посередине страницы заглавными буквами полужирным шрифтом печатают слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение (заглавные буквы русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь).

4. Практическая часть контрольной работы

Практическая часть контрольной работы посвящена методу определения степени новизны продукции.

4.1 Методы определения степени новизны изделий

Для оценки степени новизны изделий используется ряд методов.

Так, специалистами Всероссийского научно-исследовательского института технической эстетики предложен метод определения степени новизны изделий, заключающийся в следующем.

Критерии, включающие шесть степеней новизны, представлены в таблице 4.1.

Первые три группы в таблице охватывают процесс модернизации изделий. Четвертая группа фиксирует переходный момент, когда уравниваются новизна изделия и традиционные черты продукции данного назначения. Пятая группа – это новые изделия в полном смысле, хотя функции, которые они выполняют, существовали и до их появления (например, электробритва, пришедшая на смену бритве с лезвием).

Таблица 4.1 - Определение степени новизны бытовых товаров

№ п/п	Степень новизны изделия, ранг	Параметры изделия, подвергаемые обновлению, баллы		
		функция	конструкция	форма
1	Несущественная модификация отдельных параметров, не улучшающая потребительские свойства	0	0	0
2	Совершенствование отдельных параметров и потребительских свойств	1-2	1	1
3	Существенное изменение параметров и потребительских свойств	2-3	2	2
4	Новые комбинации функций, появление новых дополнительных функций с внесением важных технических усовершенствований	3-4	3	3
5	Коренное качественное преобразование функций и технического принципа действия	4-6	4	4
6	Появление качественно новой функции потребления изделия, не имеющего в сфере быта аналогов и прототипов	7-8	5	5

Шестая группа включает изделия, появление которых привело к формированию качественно новых, не существующих ранее потребностей и способов их удовлетворения (в свое время это было появление телевизора, видеомагнитофона, компьютера).

С помощью данных таблицы можно определить степень новизны анализируемого изделия по сумме баллов, которые оно может получить. Для этого вначале определяют положение образца в графе «степень новизны». Далее определяется сумма баллов, характеризующих новизну изделия по всем параметрам.

Балльной оценке степени новизны изделий можно придать более наглядную форму, если высший ранг новизны (18 баллов) приравнять к 100%. Тогда степень новизны (Н) изделия может быть определена по формуле:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^3 K_i}{\sum_{i=1}^3 K_{imax}} \cdot 100\%,$$

где $\sum_{i=1}^3 K_i$ - число баллов, характеризующее новизну анализируемого изделия по всем параметрам;

$\sum_{i=1}^3 K_{imax}$ - сумма высших рангов новизны изделия;

3 – число параметров, подвергаемых обновлению.

Выявление ранга новизны бытовых изделий осуществляется на основе их сравнения с аналогами, существующими до их появления исключительно в сфере быта. Если есть возможность сравнивать изделия с существующими аналогами, то эти изделия могут быть отнесены ко второму – четвертому рангам новизны.

Качественно новым можно считать изделие, которое в соответствии с предложенным методом расчета имеет новизну 70% и более. Изделия, обладающие новизной на уровне 20-70%, могут быть названы изделиями

нового вида. Изделия со степенью новизны менее 20% относятся к изделиям незначительной новизны, не влияющей существенно на их качество.

Наиболее часто для оценки степени новизны изделий используется приведенный ниже метод фильтрации, основанный на использовании общих, маркетинговых и производственных характеристик

4.2 Оценка новой продукции на основе метода фильтрации

При рассмотрении основных этапов разработки новой продукции, приведенных на рисунке 2.3, необходимо отметить, что если на этапе «Генерация идей» основная цель заключается в выработке как можно большего числа вариантов, то на втором этапе «Отбор перспективных идей» основная цель – это сокращение числа идей с целью выявления и исключения непригодных.

Для оценки выбранных идей используется фильтрующий перечень оценочных показателей для новой продукции. В нем фирма перечисляет качества новых будущих продуктов, которые она считает наиболее значимыми, и сравнивает все отобранные идеи между собой.

Пример фильтрующего перечня показателей качества новой продукции приведен в таблице 4.2. Он включает три основные группы характеристик: общие, маркетинговые и производственные.

В рамках каждой группы оценивают несколько параметров будущей продукции. При этом для каждой идеи используется обратная шкала – от 1 (очень хорошо) до 10 (очень плохо). Кроме того, взвешивается важность каждого параметра продукции, поскольку каждый из них по-разному влияет на ее успех.

Общая оценка новой продукции O_{Φ} по общим (ОХ), маркетинговым (МХ) и производственным характеристикам (ПХ) с использованием весовых коэффициентов определяется по формуле

$$O_{\Phi} = OX * BK_1 + MX * BK_2 + PX * BK_3,$$

где BK_1 , BK_2 и BK_3 – весовые коэффициенты характеристик.

Алгоритм оценки новой продукции следующий:

- определение суммы оценок по общим характеристикам;
- определение суммы оценок по маркетинговым характеристикам;
- определение суммы оценок по производственным характеристикам;
- определение значений весовых коэффициентов;
- расчет общей оценки новой продукции по формуле.

Пример. Определите, какой новый продукт А или В имеет лучшую общую оценку, используя таблицу 4.2.

Таблица 4.2 –Фильтрующий перечень оценочных показателей для новой продукции

Показатели	Значения оценок новых продуктов	
	А	В
1. Общие характеристики новой продукции:		
Потенциальная прибыль	0,8	1,0
Существующая конкуренция	0,4	0
Потенциальная конкуренция	0,2	0,5
Размер рынка	0,5	0
Уровень инвестиций	0	0,3
Возможность патентования	0	0,3
Степень риска	0,6	0,7
Сумма оценок	2,5	2,8
2. Маркетинговые характеристики новой продукции:		
Соответствие маркетинговым возможностям	1	0
Воздействие на существующую продукцию	0	0
Привлекательность для существующих потребительских рынков	1	1
Потенциальная длительность жизненного цикла продукции	0	0
Воздействие на образ	0,4	0,4
Устойчивость к сезонным факторам	0,5	0
Сумма оценок	2,9	1,4
3. Производственные характеристики новой продукции:		
Соответствие производственным возможностям	0	0
Продолжительность времени до коммерческой реализации	0	0
Простота производства продукции	1	0,5
Доступность трудовых и материальных ресурсов	0	0,4
Возможность производства по конкурентоспособным ценам	0,4	0,9
Сумма оценок	1,4	1,8

Фирма придает весовое значение, равное 4, применительно к общим характеристикам, равное 5 – для маркетинговых характеристик и равное 3- для производственных характеристик.

Решение задачи:

1. Расчет наихудшего возможного значения показателя:

$$O_{\Phi} = OX * BK_1 + MX * BK_2 + PX * BK_3, = 10 * 4 + 10 * 5 + 10 * 3 = 120.$$

2. Расчет общей оценки продукта А:

$$O_{\Phi} = OX * BK_1 + MX * BK_2 + PX * BK_3 = 2,5 * 4 + 2,9 * 5 + 1,4 * 3 = 28,7.$$

3. Расчет общей оценки продукта В:

$$O_{\Phi} = OX * BK_1 + MX * BK_2 + PX * BK_3 = 2,8 * 4 + 1,4 * 5 + 1,8 * 3 = 23,6$$

Результат расчета общей оценки продукта А выше, чем продукта В.

Вместе с тем, учитывая обратную шкалу, оценка новизны товара А ниже, чем товара В.

4.3 Варианты заданий

Определите, какой из двух новых продуктов предприятия имеет лучшую общую оценку, используя таблицы 4.3 и 4.4.

Номер варианта выбирается, исходя из последней цифры в знаменателе номера студенческого билета.

Таблица 4.3 - Варианты заданий

Виды исходных данных		Варианты задания (по последней цифре в знаменателе номера студенческого билета)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рассматриваемые новые продукты		А, Б	Б, В	В, Г	Г, Д	А, В	А, Г	А, Д	Б, Г	В, Д	Б, Д
Весовые коэффициенты	BK ₁	3	2	3	5	4	6	6	4	3	5
	BK ₂	6	3	1	2	3	3	2	5	6	6
	BK ₃	2	1	2	1	2	1	1	3	1	4

Таблица 4.4 - Перечень оценочных показателей для новой продукции

Показатели	Значения оценок новых продуктов				
	А	Б	В	Г	Д
1. Общие характеристики					
Потенциальная прибыль	1	0	5	2	0,8
Существующая конкуренция	0,3	1,5	1	0,5	2,0
Уровень инвестиций	0,8	1	3	0,4	3
Степень риска	0,4	3	2	1	4
2. Маркетинговые характеристики					
Соответствие маркетинговым возможностям	2	0	4	3	2
Воздействие на существующую продукцию	1	0	2	0	1
Привлекательность для потребителей	0	4	0	1	0,2
Устойчивость к сезонным факторам	1	3	1	2	3
3. Производственные характеристики					
Соответствие производственным возможностям	0	2	2	0,1	0
Простота производства	1	0,5	3	1	0
Доступность ресурсов	1,5	1	4	2	1

В заключении должны быть сформулированы выводы по результатам оценки степени новизны продукции.

5. Основные вопросы для подготовки к защите контрольной работы

1. Основные экономические системы.
2. Основные понятия и определения маркетинга.
3. Групповые показатели качества продукции.
4. Взаимосвязь качества продукции и выручки от реализации продукции.
5. Маркетинговое прогнозирование уровня качества продукции.
6. Основные принципы маркетинга.
7. Основные функции маркетинга.
8. Маркетинговый анализ основных этапов разработки новой продукции.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Головцова И.Г., Николаева И.Г., Ястребов А.П. Информационные системы маркетинга: учеб. пособие.- СПб.:ГУАП, 2013.- 185 с.
2. Каменев О.В., Поляков В.А. Маркетинговые исследования: учеб. пособие . - М. : Вузовский учебник, 2011. – 439 с.
3. Минько Э.В., Ястребов А.П. Менеджмент качества продукции и процессов: учеб. пособие . – СПб.: ГУАП, 2011.- 219 с.
4. Рудакова Л.В., Ястребов А.П. Реклама в предпринимательской деятельности: учеб. пособие. – СПб.: ГУАП, 2018.- 287 с.

б) дополнительная литература:

5. Ахметзянова Ю.В., Мирзоев Р.Г., Ястребов А.П. Организационно-экономические проблемы производства промышленной продукции: учеб. пособие, под ред. проф. А.П.Ястребова . -СПб.:ГУАП, 2010. -176 с.
6. Котлер Ф. Основы маркетинга: краткий курс. - М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2012.- 234 с.
7. Крылова Г.Д., Соколова М.И. Маркетинг: учебник . - М. : Магистр, 2011. - 492 с.
8. Парамонова Т. Н., Красюк И.Н. Конкурентоспособность предприятия розничной торговли: учеб. пособие. - М. : КноРус, 2010. - 120 с.
9. Соколова О.Л., Швец Я.О., Ястребов А.П. Маркетинг. – СПб.: ГУАП, 2015. – 54 с.
10. Соловьев Б.А., Мешков Б.В., Мусатов Б.В. Маркетинг. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 336 с.
11. Ястребов А.П. Маркетинговое информационное обеспечение разработки и реализации инновационных проектов/ А.П.Ястребов // Проблемы современной экономики. – 2012.- №1 (41).- С.203-207.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
ВЫПОЛНЕНА С ОЦЕНКОЙ

Профессор, докт. техн. наук,
профессор

должность, уч. степень,
звание

подпись, дата

А.П.Ястребов

инициалы, фамилия

Контрольная работа по дисциплине «Маркетинг»

на тему: «Маркетинговый анализ степени новизны
продукции»

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ

ГР. _____

№ студ. билета

подпись, дата

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург, 2019