

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра систем управления и информационных технологий в строительстве

ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению практических работ
по дисциплине «Всеобщее управление качеством»
для студентов очного и заочного отделения,
направления 27.03.02 Управление качеством

Воронеж 2021

УДК 658
ББК 65.291.8.Б 48

Составители:

канд. техн. наук, доцент И. В. Поцбнева

Всеобщее управление качеством: методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Всеобщее управление качеством» для студентов специальности 27.03.02 «Управление качеством»/ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: И.В. Поцбнева. - Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. - 23 с.

Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Всеобщее управление качеством» разрабатывались на основе требований ФГОС с опорой на научные принципы формирования содержания образования. Данное пособие отражает актуальные направления 27.03.02 Управление качеством.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле ПР _ ВУК.

Табл. 18. Библиогр.: 3 назв.

УДК 658

ББК 65.291.8.Б 48

Рецензент - И. В. Фатеева, канд. экон. наук, доц. кафедры инноватики и строительной физики имени профессора И.С. Суровцева Воронежского государственного технического университета

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

Оглавление

Предисловие.....	4
1. Практическое занятие №1 «Изучение понятия «качество».....	5
2. Практическое занятие №2 «Изучение факторов, влияющих на качество».....	6
3. Практическое занятие №3 «Изучение требований к маркировке».....	7
4. Практическое занятие №4 «Развитие концепции TQM (мировой опыт)».....	8
5. Практическое занятие №5 «Государственные и международные стандарты и системы качества».....	9
6. Практическое занятие №6 «Определение соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей».....	10
7. Практическое занятие №7 «Контроль в системе управления качеством».....	12
8. Практическое занятие № 8 «Изучение методики оценки уровня качества товаров».....	12
9. Практическое занятие № 9 «Основные инструменты анализа в системе управления качеством».....	13
10. Практическое занятие № 10 «Современные средства и методы управления качеством процессов в СМК».....	13
11. Практическое занятие №11 «Изучение механизма управления качеством».....	14
12. Практическое занятие №12«Изучение особенностей управления качеством на этапе использования товара».....	16
13. Практическое занятие №13«Разработка Политики в области качества».....	18
14. Практическое занятие №14«Определение соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей».....	20

Предисловие

Методическое пособие разработано с целью выработки необходимых для деятельности будущих специалистов высшей квалификации умений и навыков по управлению качеством продукции, товаров и услуг на всех этапах жизненного цикла. Это важно для того, чтобы работа по обеспечению качества носила не эпизодический характер, а была организована в постоянно действующую систему качества, отвечающую рекомендациям международных стандартов ИСО серии 9000.

Методические рекомендации содержат большое разнообразие практических заданий, это позволит освоить различные аспекты управления качеством применительно к разным объектам - товарам, услугам, процессам и т.п.

Семинарские и практические занятия проводятся в следующем порядке.

1. Для равномерного планирования самостоятельной работы и своевременной подготовки к занятиям студент получает методические указания и календарный план практических занятий, с указанием даты их проведения.
2. На каждом занятии проверяется готовность студентов к выполнению заданий. Подготовка к занятию предполагает изучение всех вопросов темы, подготовку реферата, выполнение заданий для самостоятельной работы, предусмотренных в каждой теме. Подготовка к занятию самостоятельно облегчает и ускоряет выполнение задания в учебное время, позволяет лучше усвоить методику работ и изучаемый материал.
3. Непосредственно на занятии преподаватель проводит краткий инструктаж по особенностям выполнения практического задания. По ходу преподаватель консультирует студентов по неясным вопросам и контролирует выполнение ими задания.
4. Задания выполняются студентами самостоятельно, результаты работы аккуратно записываются в тетрадь в виде отчета.

Письменная запись (отчет) составляется во время выполнения задания и представляется преподавателю для просмотра. В конце отчета ставится дата выполнения и подпись преподавателя.

Небрежно выполненные и незаконченные работы не зачитываются и выполняются заново.

Работая в аудитории, студенты должны следить за чистотой на рабочем месте. После окончания занятия необходимо привести в порядок рабочее место.

ТЕМА 1 КАЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ. ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЯ "КАЧЕСТВО"

Практическое занятие №1 «Изучение понятия «качество»»

Цель: сформировать у студентов знания связанные с определением понятия «качество» и умения использовать данное определение в профессиональной деятельности.

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

1. Сущность понятия качества продукции (услуг): политический, социальный и экономический аспекты.
2. Эволюция взглядов на качество.
3. Показатели качества продукции, их классификация.
4. Методы оценки уровня качества продукции.
5. Документы, регламентирующие качество продукции.

Задание 1

На основании информации изложенной в таблице 1 заполнить таблицу 2

Таблица 2 - Анализ определений понятия «качество»

Автор	Определение	Аспект качества, рассматриваемый в определении
Платон	Совокупность определенных свойств, отличающих данный предмет от других предметов того же вида	Качество как отличие

Таблица 1- эволюция понятия качество

Автор формулировки	Формулировка определений качества
Платон (5 в. до н.э.)	Качество - это совокупность определенных свойств, отличающих данный предмет от других предметов того же вида
Аристотель (3 в. до н.э.)	Различие между предметами. Дифференциация по признаку «хороший-плохой»

Локк (17 в.)	Качество составляется основными свойствами, объективно присущими предметам
Гегель (19 в.)	Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество
Китайская версия	Иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов - «равновесие» и «деньги» (качество= равновесие+деньги), следовательно, качество тождественно понятию «высококлассный», «дорогой»
Шухарт (1931г.)	Качество имеет два аспекта: Объективные физические характеристики, Субъективная сторона: насколько вещь «хороша»
Исикава К. (1950 г.)	Качество, которое реально удовлетворяет потребителей
Джуран Дж.М. (1974г.)	Пригодность для использования (соответствие назначению). Качество есть степень удовлетворения потребителя. Для реализации качества производитель должен узнать требования потребителя и сделать свою продукцию такой, чтобы она удовлетворяла этим требованиям
ГОСТ 15467-79	Качество продукции - совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением
Международный стандарт ИСО 8402-86	Качество - совокупность свойств и характеристик продукции или услуг, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности

Практическое занятие №2 **«Изучение факторов, влияющих на качество»**

Цель: сформировать у студентов знания о факторах, влияющих на качество продукции и услуг, и умения идентифицировать данные факторы.

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

1. Процесс проектирования и конструирования: понятие, влияние на качество.
2. Сырье и комплектующие: понятие, влияние на качество.
3. Технологическая обработка: понятие, влияние на качество.
4. Упаковка: понятие, классификация и характеристика влияния на качество.
5. Маркировка: понятие, влияние на качество.
6. Транспортирование и хранение: понятие, влияние на качество.

Практическое занятие №3 «Изучение требований к маркировке»

Цель: сформировать у студентов знания и умения необходимые при разработке информационных материалов для потребителей товаров.

Методические указания

Студент готовит отчет о предъявляемых требованиях к маркировке конкретного вида продукции.

Исходные данные

Маркировка «*Made in Italy*» изначально введена в употребление для характеристики процесса производства продукции, основанного на использовании итальянских ремесленных технологий. В целях защиты интересов национальных производителей товаров на внешнем и внутреннем рынках итальянские власти предприняли ряд законодательных инициатив. В результате маркировка «*Made in Italy*» выполняет роль национального бренда, обладающего высокой конкурентоспособностью на международном рынке. По данным Министерства иностранных дел Италии, в настоящее время данная маркировка является третьей по популярности после *Coca Cola* и *VISA*.

Быстрорастущее количество контрафактной продукции под маркой «Сделано в Италии» из третьих стран, подрывающее доверие к итальянским товарам во всем мире, привело к тому, что в ноябре 2009 г. Правительством Италии был принят Закон № 166/2009, в соответствии с которым использование на товаре надписей «*100% Made in Italy*», «*100% Italia*», «*Tutto italiano*» и аналогичных на итальянском или любом другом языке обязывает производителя гарантировать, что этот товар разработан, спроектирован, произведен и упакован исключительно на территории Италии. Кроме того, данный закон определяет ответственность за использование указанной маркировки на контрафактной продукции, классифицируя нарушение этого требования в соответствии со ст. 517 Уголовного

кодекса Италии и предусматривая наказание в виде конфискации контрафактного продукта и штрафа до 250 тыс. евро.

Системы производства, которые претендуют на сертификацию по системе TQ1 «100% итальянское качество», должны соответствовать следующим требованиям:

- располагаться исключительно в Италии;
- использовать сырье и материалы итальянской обработки;
- применять материалы высокого качества;
- содержать элементы традиционного итальянского мастерства;
- иметь собственный стиль и дизайн.

Компания, прошедшая экспертизу по описанным выше критериям, регистрируется в национальном реестре итальянских производителей¹.

Вопросы и задания

1. Определите, как повлияла законодательная инициатива Правительства Италии в отношении маркировки «*Made in Italy*» на конкурентоспособность предприятий Италии, национальную и международную конкурентоспособность Италии?

2. Опишите с позиций концепции международной конкурентоспособности законодательную инициативу Правительства Италии в отношении маркировки «*Made in Italy*».

Задание 1. Изучение требования к маркировке непродовольственных товаров действующие на территории Российской Федерации.

Задание 2. Изучение требования к маркировке непродовольственных экспортируемых товаров.

ТЕМА 2 СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ И МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Практическое занятие №4

«Развитие концепции TQM (мировой опыт)»

Цель: сформировать у студентов знания о системах TQM (Total quality management) и умения их использовать.

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

1. Принципы и суть концепции TQM.
2. Особенности в реализации TQM в разных странах (США, Европе, Японии, России).
3. Место TQM в системе менеджмента организации.
4. Японские модели управления качеством.

5. Европейские модели управления качеством (EFQM). Российский опыт управления качеством.

Задание 1.6

Исходная ситуация

Понятие «качество» может определяться как «степень удовлетворения клиента или лояльность», может быть также определено как «соответствие спецификации, требованиям». Теоретически, создание соответствующих требованиям потребителей, «правильных» спецификаций, затем производство в соответствии с такими спецификациями должно приводить к удовлетворению потребителя.

Рассмотрите следующие ситуации:

1. соответствие спецификациям; конкурентоспособность товара;
2. соответствие спецификациям; неконкурентоспособность товара;
3. несоответствие спецификациям; конкурентоспособность товара;
4. несоответствие спецификациям; неконкурентоспособность товара.

Вопросы и задания

1. Проанализируйте представленные четыре ситуации с позиций теории и практики. Приведите примеры.

Практическое занятие №5

«Государственные и международные стандарты и системы качества»

Цель: сформировать у студентов знания о государственных и международных стандартах в области качества и умения их использовать

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

- 1 Управление качеством и ГОСТ Р ИСО 9000.
- 2 История возникновения системы стандартов ГОСТ Р ИСО 9000.
- 3 Структура стандартов ГОСТ Р ИСО 9000.
- 4 Сравнение стандартов ГОСТ Р ИСО серии 9000 редакций 1996 и 2015 годов.

Задание 1. Изучите основные требования, предъявляемые к системе качества в соответствии со стандартам ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

Для того чтобы ознакомиться с основными требованиями, предъявляемыми к системам качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования», необходимо изучить

содержание стандарта, перечислить все элементы системы и дать краткую им характеристику.

Практическое занятие №6 **«Определение соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей»**

Цель: сформировать у студентов знания и умения, позволяющие определить соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей.

Задание 1. Определение перспективных значений показателей. Используя данные, приведенные в таблице 11, установить, какими характеристиками должен обладать автомобиль, для того чтобы максимально удовлетворить потребителя.

Установив значимость показателей для потребителей, определить, какие показатели необходимо, прежде всего, совершенствовать у автомобиля А, который планируется к запуску в серийное производство, для наиболее полного удовлетворения потребностей. При определении перечня показателей учесть, что бюджет, выделенный на совершенствование, ограничен и рассчитан только на пять показателей.

Методические указания

В качестве значений показателей, максимально удовлетворяющих потребителей, принимаются лучшие из перечисленных. Для определения значимости (важности) показателей используется метод рангов. Отчет по работе оформляется в виде таблицы 12.

Показатели качества	A	B	C	D
1	2	3	4	5
1. Размерные				
1.1 дорожный просвет	160	155	160	160
1.2 объем багажника, дм	305	267	354	285
1.3 колесная база	2 460	2 490	2 600	2 511
1.4 высота автомобиля, мм.	1 510	1 475	1 550	1 488
1.5 объем топливного бака, л.	47	42,8	55	44
2. Силовые				
2.1 снаряженная масса, т.	1 010	955	1 230	1 050
2.2 макс. крутящий момент, при обор/мин.	94	137	157	88

2.3 рабочий объем двигателя, см ³	1 124	1 498	1 598	988
2.4 тип топлива (бензин)	1	1	1	1
2.5 полная масса	1 483	1 485	1 750	1 545
3. Динамические				
3.1 максимальная скорость, км/ч, с.	157	188	190	150
3.2 тип подвески (пневмо-2, рессорная-1)	2	2	2	2
3.3 разгон 0-100км/ч	15,9	10,4	10,6	18,2
4. Экономические				
4.1 чистая стоимость, тыс. руб.	342	424,6	575	388,5
4.2 периодичность смены смазки двигателя, тыс./км.	15	7	20	15
4.3 расход топлива (городской) л/100км	7,6	7,6	9	7,3

Таблица 12 - План по качеству

Наименование показателя	<i>Коэффициент весомости показателя</i>	Плановые значения показателя автомобиля А
1	2	3

ТЕМА 3 ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ, АНАЛИЗА, УПРАВЛЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА

Практическое занятие №7 «Контроль в системе управления качеством»

Цель: сформировать у студентов знания о инструментах контроля качества и умения их использовать.

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

1. Контроль качества - важная функция его управления.
2. Способы представления продукции на контроль и методы отбора выборочной совокупности.
3. Общая характеристика статистических методов контроля.
4. Нормативные документы, регламентирующие методики контроля качества продукции (услуг)
5. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ

Практическое занятие № 8

«Изучение методики оценки уровня качества товаров»

Цель: Сформировать у студентов знаний о методиках оценки уровня качества товаров и умения применять данные методики.

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

1. Квалиметрия - наука об измерениях.
2. Показатели качества: понятие, классификация и характеристика.
3. Методы определения показателей качества.
4. Коэффициенты весомости показателей: понятие, необходимость и методы их расчета.
5. Качество экспертов: понятие, методы определения.
6. Понятие оценки качества товаров.
7. Методы оценки уровня качества.

Практическое занятие № 9 **«Основные инструменты анализа в системе управления качеством»**

Цель: сформировать у студентов знания о инструментах анализа в системе управления качеством и умения их подбора для получения различного рода аналитической информации.

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

1. Основные инструменты анализа в системе управления качеством: контрольный листок, гистограмма, метод стратификации (группировки, расслоения) статистических данных, причинно-следственная диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, диаграмма разброса (рассеивания), контрольные карты процессов.
2. Новые инструменты управления качеством
Диаграммы: средства, связей, матричная, стрелочная, «дерева»; матрица приоритетов как новые методы управления качеством на основе анализа данных, не имеющих численных значений.
«Мозговой штурм» как основа новых методов управления.

ТЕМА 5 Современные средства и методы управления качеством процессов в системе менеджмента качества

Практическое занятие № 10

«Современные средства и методы управления качеством процессов в СМК»

Методические указания

Студент выбирает тему и используя литературные источники, готовит реферат (презентацию), материал которого докладывает на занятии.

Темы рефератов:

- Метод Тагути. Графическая интерпретация функции потерь Тагути.
- Методология непрерывного совершенствования продукции, производственных технологий, организационных структур (ФСА)
- Метод развертывания функций качества (QFD). «Дом качества», порядок построения
- Метод «5S»
- Failure Mode and Effects Analysis (FMEA), анализ видов и последствий отказов

- Методы «Точно вовремя»,
- «Шесть сигм»

Практическое занятие №11 «Изучение механизма управления качеством»

Цель: углубление представления об управлении качеством продукции, определение социального, экономического, научно-технического, организационного аспектов управления качеством, приобретение навыков в разработке механизма управления качеством.

Методическое и материальное обеспечение:

- методические указания;
- линейки.

Самостоятельная работа Задание

1. Подготовка реферата по вопросам занятия *Вопросы занятия:*

1. Управление качеством - значение на современном этапе.
2. Управление качеством на этапе проектирования.
3. Управление качеством на этапе производства.
4. Управление качеством на этапе на этапе обращения.
5. Управление качеством на этапе использования.
6. Социальный аспект управления качеством.
7. Экономический аспект управления качеством.
8. Роль научно-технического прогресса в управлении качеством.

Методические указания

Студент выбирает вопрос занятия и, используя литературные источники [6, 8, 13-18, 21, 22], готовит реферат, материал которого докладывается на занятии.

Содержание занятия Задание 1. Разработка механизма управления качеством **Вариант 1.** Разработайте мероприятия по управлению качеством пластмассовых изделий, изготовленных Загорским заводом пластмасс, если в процессе их изготовления были выявлены следующие недостатки:

- крышка сахарницы неплотно закрывает отверстие;
- в изделиях встречаются недоливы пластмассы;
- ручки не выдерживают нагрузки и прогибаются под массой наполненного сахаром изделия;
- внутренняя поверхность шероховатая, что затрудняет уход за ним.

Вариант 2. Разработайте мероприятия по управлению качеством мебели, изготовленной фабрикой «Эльф», если в процессе ее изготовления были выявлены следующие недостатки:

- у мебели встречаются рыхлые сучки;
- на некоторых деталях мебели были обнаружены отколы, зацепы;
- при проверке набивки выявлены комки и провалы;
- установлено несоответствие размеров отверстий диаметру крепежных материалов.

Методические указания

1. Изучите схему механизма управления качеством, представленную на рисунке 1.

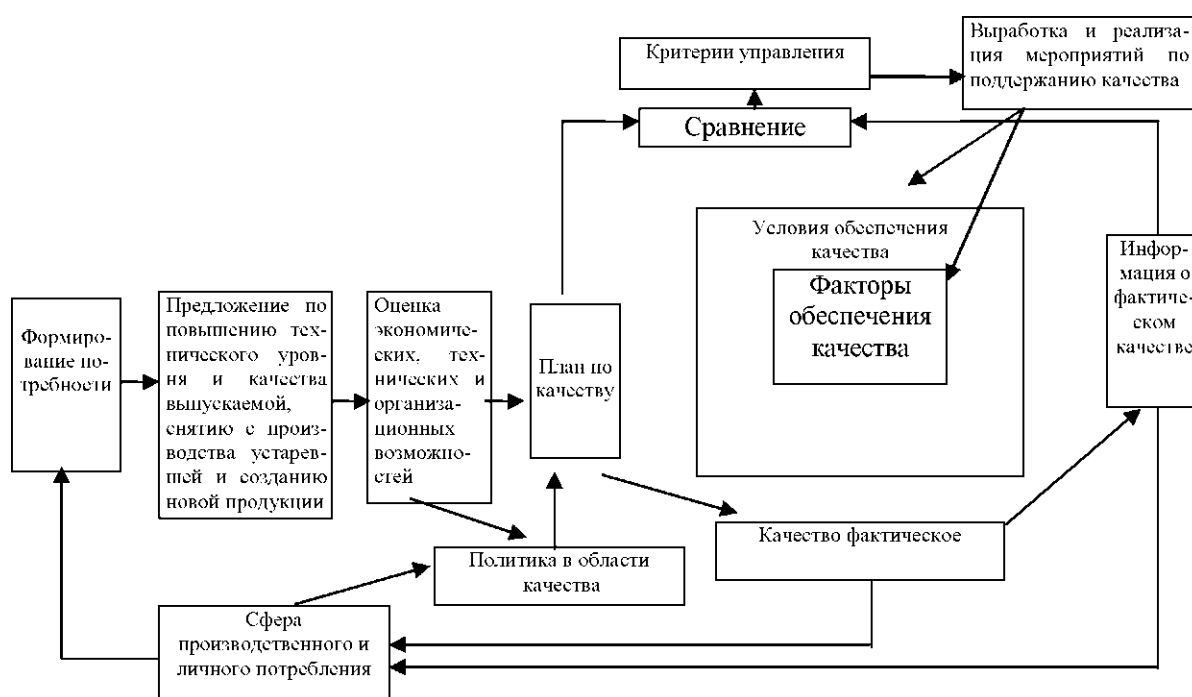


Рисунок 1 - Механизм управления качеством продукции

2. На примере оказания торговых услуг рассмотрите сущность каждого этапа.
3. Составьте план по качеству. Укажите показатели качества торгового обслуживания.
4. На этапе «Фактическое качество» учтите возможность появления некоторых несоответствий в качестве обслуживания.
5. На этапе «Информация о фактическом качестве» предусмотрите количество этих несоответствий, уточните их допустимость.
6. В зависимости от допустимости несоответствий оцените качество оказываемых услуг.

7. Разработайте комплекс мероприятий по ликвидации несоответствий, укажите конкретные пути их устранения.
8. Рекомендации по каждому этапу работы записывайте в тетрадь.

Практическое занятие №12

«Изучение особенностей управления качеством на этапе использования товара»

Цель: углубление представлений об управлении качеством на этапе использования, отработка навыков в разработке памяток по уходу за изделиями, в анализе инструкций по эксплуатации, определении стратегий обслуживания товаров.

Методическое и материальное обеспечение:

- методические указания;
- инструкции по эксплуатации сложно-технических товаров;
- линейки.

Самостоятельная работа Задание

1. Подготовка реферата по вопросам занятия *Вопросы занятия:*

1. Экономические методы управления качеством: разнообразие и результативность на современном этапе.
2. Социально-психологические методы управления качеством: разнообразие и эффективность на современном этапе.
3. Организационно-распорядительные методы управления качеством: разнообразие и результативность на современном этапе.
4. Значение инструкций по эксплуатации при использовании сложно-технических товаров.
5. Стратегии обслуживания: анализ их экономической эффективности при различных ситуациях.

Методические указания

Студент выбирает вопрос занятия и, используя литературные источники [6, 8, 13-18, 21, 22], готовит реферат, материал которого докладывает на занятии.

Содержание занятия Задание 1. Разработка информационных материалов для потребителя Составьте памятку по уходу за чистошерстяным трикотажным джемпером.

Методические указания

При разработке памятки по уходу за товарами важно учесть особенности поведения изделия при влажно-тепловой обработке, влияние

прямых солнечных лучей, влажности, температуры, биологических факторов при хранении. При выполнении задания необходимо использовать, кроме текста, условные обозначения, приведенные в Приложении Б.

Пример текста памятки предложен в Приложении В.

Самостоятельная работа

Вариант 1. Составьте памятку по использованию металлической посуды с антипригарным покрытием.

Вариант 2. Составьте памятку по уходу за пушно-меховым изделием.

Вариант 3. Составьте памятку по уходу за обувью из натуральной кожи.

Вариант 4. Составьте памятку по уходу за пользованием лифтами.

Задание 2. Анализ полноты и доступности информационных материалов для потребителя

Проанализируйте инструкции по эксплуатации двух пылесосов. Сделайте выводы об их полноте, доступности и детальности изложения.

Методические указания

Для того чтобы сделать вывод о проработанности инструкций по эксплуатации сложно-технических товаров, необходимо под их руководством осуществить подготовку изделий к работе. При этом обратить, насколько детально и понятно расписана последовательность действий, имеются ли рисунки, отражающие назначение элементов управления, очередность соединения деталей и т.п. На основании этого выставить целостную оценку руководству по эксплуатации (инструкции, техническому паспорту), обосновать ее, сделав подробный вывод.

Самостоятельная работа

Задание 1. Анализ материалов для потребителей.

Вариант 1. Проанализируйте инструкции по эксплуатации двух радиоприемников.

Вариант 2. Проанализируйте инструкции по эксплуатации двух фотоаппаратов.

Вариант 3. Проанализируйте инструкции по эксплуатации двух видеомагнитофонов.

Вариант 4. Проанализируйте инструкции по эксплуатации двух утюгов.

ТЕМА 6 ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Практическое занятие №13 «Разработка Политики в области качества»

Цель: углубление представлений о формировании основных стратегических направлений в области качества, получение умений в ее формулировании.

Методическое обеспечение: • методические указания.

Самостоятельная работа Задание.

Подготовка реферата по вопросам занятия **Вопросы занятия:**

1. Политика в области качества - стратегия развития предприятия.
2. Требования, предъявляемые к Политике в области качества.
3. Процесс формирования Политики в области качества.
4. Анализ традиционных направлений развития предприятия в области качества.

Методические указания

Студент выбирает вопрос занятия и, используя литературные источники [6, 8, 13-18, 21, 22], готовит реферат, материал которого докладывается на занятии.

Содержание занятия

Задание 1. Разработка Политики и целей предприятия в области качества

Разработайте Политику в области качества для торгового предприятия, реализующего детские товары.

Методические указания

Прежде чем приступить к выполнению задания, необходимо изучить основные требования, которым должна отвечать Политика в области качества. Согласно п. 5.3 ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Политика в области качества должна:

- соответствовать целям организации;
- включать обязательство удовлетворять предъявляемые требования и постоянно улучшать эффективность системы менеджмента качества;
- создавать базу для установления и пересмотра целей в области качества;
- доводиться до сотрудников организации и быть понятной им;

- анализироваться с целью постоянного поддержания ее пригодности. Кроме этого Политика в области качества должна представлять собой краткий письменный документ (размещенный на одном листе формата А4), подписанный первым руководителем предприятия, и осуществляться всеми членами предприятия.

Начиная формулировать Политику, следует помнить, что на ее формирование влияют такие факторы, как:

- ситуация на рынке;
- научно-технический прогресс и достижения конкурентов;
- положение внутри предприятия;
- общее состояние экономики;
- наличие инвестиций на развитие предприятий.

Цели в области качества должны учитывать ожидания потребителей, быть измеримыми и достижимыми в течение определенного времени и обладать следующими признаками (п. 5.4. ГОСТ Р ИСО 9001-2001):

- конкретностью;
- измеримостью;
- достижимостью;
- целесообразностью;
- временной ограниченностью;
- вовлеченностью сотрудников.

Основными структурными элементами Политики в области качества являются:

- цели и задачи в области качества, выраженные в конкретных измеримых показателях;
- принципы достижения поставленных целей;
- заявления высшего руководства об обязательствах;
- соответствовать требованиям и ожиданиям потребителей;
- обеспечивать это соответствие и повышать результативность СМК.

Опорными направлениями для формулирования *целей* могут являться следующие:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;
- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих фирм;
- ориентация на удовлетворение требований потребителей определенных отраслей, категорий, регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;

- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

Одним из инструментов определения основных целей организации в области качества может быть SWOT-анализ.

В качестве *принципов* (способов, методов) достижения целей могут быть названы 8 принципов менеджмента качества.

Примером *обязательств руководства* по реализации Политики в области качества могут служить следующие заявления.

- Руководство берет на себя ответственность за реализации Политики предприятия в области качества.
- Руководство намерено неукоснительно следовать изложенным принципам и призывает к этому весь персонал предприятия.
- Реализация принятых направлений обеспечивается участием всех сотрудников - от генерального директора до рабочего - в работе по повышению качества продукции.
- Основой реализации Политики организации в области качества является ответственность каждого работника за качество своего труда.

Примером могут служить приведенные в Приложении Д примеры Политик в области качества. Особое внимание при формулировании Политики следует уделить ее редакции. Нужно помнить, что текст Политики должен быть доступен в понимании всем работникам организации.

Только учтя перечисленные ранее положения, следует приступить к разработке «своей» Политики.

Самостоятельная работа

Вариант 1. Разработайте Политику в области качества торгового предприятия, реализующего игрушки.

Вариант 2. Разработайте Политику в области качества для предприятия, изготавливающего кисломолочные товары.

Вариант 3. Разработайте политику в области качества предприятия, осуществляющего ремонт бытовой техники.

Вариант 4. Разработайте политику в области качества предприятия, выпекающего хлеб и хлебобулочные изделия.

Практическое занятие №14

«Определение соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей»

Цель: углубление представлений о планировании качества, приобретение умений в установлении требований и ожиданий потребителей.

Методическое обеспечение: • методические указания.

Содержание занятия Задание 1. Определение перспективных значений показателей Используя данные, приведенные в таблице 11, установить, какими характеристиками должен обладать автомобиль, для того чтобы максимально удовлетворить потребителя.

Установив значимость показателей для потребителей, определить, какие показатели необходимо, прежде всего, совершенствовать у автомобиля А, который планируется к запуску в серийное производство, для наиболее полного удовлетворения потребностей. При определении перечня показателей учесть, что бюджет, выделенный на совершенствование, ограничен и рассчитан только на пять показателей.

Методические указания

В качестве значений показателей, максимально удовлетворяющих потребителей, принимаются лучшие из перечисленных. Для определения значимости (важности) показателей используется метод рангов. Отчет по работе оформляется в виде таблицы 12.

Таблица 11 - Показатели качества легковых автомобилей класса (В)

Показатели качества	А	В	С	Д
1	2	3	4	5
1. Размерные				
1.1 дорожный просвет	160	155	160	160
1.2 объем багажника, дм	305	267	354	285
1.3 колесная база	2 460	2 490	2 600	2 511
1.4 высота автомобиля, мм.	1 510	1 475	1 550	1 488
1.5 объем топливного бака, л.	47	42,8	55	44
2. Силовые				
2.1 снаряженная масса, т.	1 010	955	1 230	1 050
2.2 макс. крутящий момент, при обор/мин.	94	137	157	88
2.3 рабочий объем двигателя, см ³	1 124	1 498	1 598	988
2.4 тип топлива (бензин)	1	1	1	1
2.5 полная масса	1 483	1 485	1 750	1 545
3. Динамические				
3.1 максимальная скорость, км/ч, с.	157	188	190	150
3.2 тип подвески (пневмо-2, рессорная-1)	2	2	2	2
3.3 разгон 0-100км/ч	15,9	10,4	10,6	18,2

4. Экономические				
4.1 чистая стоимость, тыс. руб.	342	424,6	575	388,5
4.2 периодичность смены смазки двигателя, тыс./км.	15	7	20	15
4.3 расход топлива (городской) л/100км	7,6	7,6	9	7,3

Таблица 12 - План по качеству

Наименование показателя	Коэффициент весомости показателя	Плановые значения показателя автомобиля А
1	2	3

ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению практических работ
по дисциплине «Всеобщее управление качеством»
для студентов очного и заочного отделения,
направления 27.03.02 Управление качеством
Составители:

Поцебнева Ирина Валерьевна

В авторской редакции
Подписано к изданию 03.06. 2021.
Объем данных

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»
394026 Воронеж, Московский проспект 14