ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ <u>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА</u>

Формы контроля	Баллы
І. Текущий контроль	50
1. Устный опрос	5
Каждый студент должен в ходе практических занятий устно ответить один раз за семестр.	
0 баллов: студент не может ответить на поставленный вопрос или дает неверный ответ	
1-3 баллов: ответ студента не полный	
4 балла: ответы на вопросы правильные, но ограничены рамками лекционного материала	
5 баллов: ответ на вопрос полный, четкий и лаконичный, в ответе используется лекционный материал, материал из	
дополнительной литературы и приводятся практические примеры	
Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им	
1. Философский подход к формированию понятия «качество».	
2. Экономический подход к формированию понятия «качество».	
3. Экологический подход к формированию понятия «качество».	
4. Управленческий подход к формированию понятия «качество».	
5. Основные показатели качества: долговечность, ремонтопригодность.	
6. Показатели надежности в управлении качеством.	
7. Сходство и различие понятий «качество» и «конкурентоспособность».	
8. Факторы, формирующие качество товара.	
9. Факторы, улучшающие качество товара.	
10. Факторы, сохраняющие качество товара.	
Тема 2. История развития теории и практики систем менеджмента качества: отечественный и зарубежный опыт	
1. Модели управления качеством в Японии.	
2. Особенности развития Системы менеджмента качества в США.	
3. Европейская модель управления качеством.	
4. Отечественный опыт управления качеством: система бездефектного изготовления продукции.	
5. Отечественный опыт управления качеством: система НОРМ.	
6. Отечественный опыт управления качеством: система КСУКП.	
7. Отечественные премии в области качества: комплексные системы управления качеством продукции.	
8. Отечественный опыт управления качеством: система «Качество и Надежность Ресурса С Первых Изделий».	

	1
9. Проблемы внедрения отечественных моделей управления качеством.	
10. Зарубежные премии в области качества.	
11. Отечественные премии в области качества.	
Тема 3. Системный подход к управлению качеством на предприятии.	
1. Место системы менеджмента качества в системе управления предприятием.	
2. Всеобщее управление качеством (TQM).	
2. Всеобщее управление качеством (ТQW). 3. Управленческий цикл PDCA Э. Деминга.	
4. Принципы бережливого производства в системе менеджмента качества.	
 1. Принципы осрежливого производства в системе менеджмента качества. Методологические основы внедрения всеобщего управления качеством. 	
 методологические основы внедрения всеобщего управления качеством. Принципы внедрения всеобщего управления качеством. 	
о. принципы внедрения всеоощего управления качеством.	
7. Модель управления качеством «Петля качества».	
8. Методология управления качеством «6 сигм».	
9. Системный подход к управлению качеством	
10. Преимущества и недостатки внедрения всеобщего управления качеством	
2. Деловая игра	12
За выполнение и защиту результатов каждой деловой игры студент может получить 3 балла	
0 баллов – студент не выполнил задания деловой игры	
1-2 балла — студент выполнил задания деловой игры, но в ходе защиты не точно отвечает на вопросы	
3 балла – студент выполнил задания деловой игры, в ходе защиты корректно и точно отвечает на вопросы	
Общий балл по форме текущего контроля - «деловая игра», определяется сложения баллов за 4 деловые игры.	
Следовательно, максимум студент может набрать 12 баллов	
Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им	
Деловая игра "Построй свою систему качества"	
деловая игра ттоетрои свою систему ка гества	
Студенты разбиваются на 4 группы, в каждой из которых происходит деление на ?должности?: генеральный директор	
предприятия, директор по производству, директор по развитию продукта (услуги), специалист по качеству, коммуникатор	
(специалист по связям с общественностью), маркетолог.	
Каждая группа определяет для себя вид деятельности в сфере услуг:	
1. Медицинское учреждение (частная клиника, профильный медицинский центр);	
2. Образовательное учреждение (колледж, институт);	
	1

- 3. Предприятие в сфере услуг красоты (косметический салон, салон красоты);
- 4. Предприятие по оказанию услуг питания (ресторан, кафе, бар).

Игра проводится в 2 этапа.

На первом этапе участники команд, выполняя свои «должностные функции» и распределяя полномочия, характеризуют систему качества для своей услуги.

Система качества должна включать описание следующих положений:

- 1. Характеристика услуги, ее конкурентные преимущества и особенности оказания услуги.
- 2. Показатели (критерии) качества, которые определяются как основополагающие для данной услуги.
- 3. Система обеспечения и контроля качества услуги.
- 4. Мероприятия в рамках программы повышения качества услуги на ближайшую перспективу (планируемые мероприятия). На выполнение первой части выделяется 15 минут.

После командного обсуждения, участники команд, в соответствии с выполняемыми ролями, должны представить (в соответствии с положениями) свою систему качества в виде устной презентации (3 минуты). Участники остальных команд должны отметить у себя наиболее запомнившиеся моменты выступлений.

На втором этапе командам предлагается выступить в роли потребителей, образующих фокус-группы по оценке качества предоставляемых услуг. При этом команды оценивают услуги какой-либо другой команды, кроме своей. Образованные фокус-группы формируют критерии качества услуги с точки зрения потребителей и сопоставляют с системой качества, предлагаемой командой -"производителем".

Тема 2. История развития теории и практики систем менеджмента качества: отечественный и зарубежный опыт.

Деловая игра "Ноль дефектов!"

В основе выполнения задания реализуется принцип "Ноль дефектов", согласно которому необходимым является проведение мероприятий для устранения возможных неполадок по выпуску продукции. Данный принцип содержали модели японских и российских производителей.

Студентам предлагается разделиться на группы по 4-5 человек. Каждая группа отвечает за контроль качества следующих видов услуг (по командам):

- 1. Образовательные услуги (ВУЗ, школа)
- 2. Медицинские услуги (Поликлиника, Медицинский центр).
- 3. Услуги салонов красоты (Косметический салон, Салон красоты, Парикмахерская)
- 4. Услуги общественного питания (Кафе, Ресторан, Предприятие быстрого питания)
- 5. Услуги транспортных перевозок (Общественный транспорт, Такси).

В рамках контроля качества на выбранном предприятии команда определяет основные характеристики качества предоставляемых услуг (5-7 характеристик) и проводит анализ системы качества по следующим направлениям:

- 1. Показатели качества услуг
- 2. Мероприятия по реализации качества услуги
- 3. Возможная неисправность в достижении показателя качества ("дефект").
- 4. Мероприятия по улучшению показателя качества ("Устранение дефекта").

По результатам выполнения задания формулируются выводы по мероприятиям повышения качества основных видов потребительских услуг.

Тема 3. Системный подход к управлению качеством на предприятии.

Деловая игра «Канбан»

Установка для проведения деловой игры: На рынке живых цветов действует три компании-конкурента. В условиях большого спроса на цветы каждой компании для удержания своего положения на рынке необходимо выполнять заказы точно и вовремя. Все три компании осуществляют закупки цветов у одного крупного поставщика, который владеет всем необходимым ассортиментом продукции. Компаниям необходимо произвести закупку, оформить упаковку и оформление букетов, затем передать заказ без ошибок и с учетом указанного времени заказа своим потребителям.

На основную часть игры выделяется 20 минут.

Порядок проведения деловой игры:

- 1. Участники делятся на три команды-предприятия по продаже и упаковке цветов.
- 2. Каждой команде выдается набор карточек с описанием состава букетов и упаковки, временем исполнения каждой операции.
- 3. Из участников выбирается поставщик, который получает карточки с описанием материалов для готовых букетов цветов.
- 4. По команде ведущего команды-предприятия должны грамотно составить производственно-управленческий цикл «Канбан» по созданию букета, включающий стадии сборки цветов, упаковки и оформления букета.
- 5. По мере планирования и реализации цикла по изготовлению букетов команды-производители обращаются к поставщику за необходимыми материалами.
- 6. Компании-производители сопоставляют полученный от поставщика материал и передают на соответствующие стадии производственного процесса.
- 7. Собранные с помощью карточек «букеты» и стадии производственно-управленческого цикл, собранные в правильном порядке с указанием времени выполнения операции, передаются ведущему для проверки правильности выполнения задания. На обсуждение результатов игры выделяется 10 минут.

По результатам проведения игры проводится обсуждение возможных трудностей внедрения системы «канбан» и выбирается команда-победитель – та, что быстрее и правильнее всех выполнила заказ потребителя.

Тема 6. Социально-экономические тенденции в развитии систем менеджмента качества.

Деловая игра «Контрольная закупка»

По аналогии с одноименной телевизионной программой, в рамках занятия студенты проводят экспериментальную оценку потребительских свойств продуктов питания (газированных напитков, соков, печенья или конфет).

Перед проведением занятия проводится закупка образцов 3-5 известных торговых марок. Закупаемые образцы должны принадлежать одной товарной и ценовой категории.

Для проведения деловой игры каждому участнику необходимо подготовить формы оценки образцов и экспертного заключения (примеры форм представлены в Форме к деловой игре). Также в рамках проведения «слепого тестирования» образцов можно подготовить карточки с названиями представленных торговых марок (для каждого участника).

Ход проведения эксперимента:

- 1. В группе студентов назначаются 3 эксперта, каждый из которых отвечает за анализ конкретной торговой марки. Эксперты также отвечают за подготовительный этап эксперимента: формирование образцов продуктов участникам, определение порядковых номеров образцов.
- 2. Формирование образцов продуктов распределение по мерным емкостям, выставление карточек с номерами образцов и ячеек для голосования по конкретному образцу.
- 3. Дегустация образцов продуктов участниками группы и «слепое тестирование» образцов: участники голосуют за каждый образец при помощи карточек с названиями торговых марок, опуская их в те ячейки, которые, по их мнению, соответствуют названию данной торговой марки.
- 4. Оценка потребительских свойств образцов. Каждым участником проводится индивидуальная экспертная оценка продуктов.
- 5. Подсчет экспертами полученных индивидуальных оценок, а также карточек с названиями торговых марок на проверку соответствия мнений участников по дегустации представленным маркам продуктов.
- 6. Выводы о проведенном эксперименте: экспертное заключение об оценке потребительских свойств образцов и результаты «слепого тестирования».

3. Письменная работа

10

За каждую письменную работу обучающийся может получить максимум 10 баллов.

0 баллов – студент не выполнил письменные работы

- 1 6 баллов студент выполнил письменные работы с ошибками
- 7 10 баллов студент выполнил письменные работы без ошибок и неточностей

Общий балл по форме текущего контроля - «письменная работа», определяется путем расчета средней арифметической за 5 заданий.

Тема 3. Системный подход к управлению качеством на предприятии.

Задание 1

Обеспечение качества продукции предполагает знание и использование 14 принципов Деминга. Студенты предлагают мероприятия по их реализации в ВУЗе, медицинском учреждении, предприятии быстрого питания, предприятии общественного транспорта, культурном учреждении (кинотеатр, театр, концертная площадка, клуб), фитнес-клубе, промышленном предприятии (автопроизводитель, производитель общественного питания) (табл. 1).

Таблица 1

Основы менеджмента качества

		Мероприятия по
No	Принципы Деминга	реализации
115	принципы деминга	принципов
		Деминга
1	Постоянно совершенствуйте качество товаров или услуг	
2	Примите новую философию: откажитесь от низкого качества во всем	
3	Откажитесь от массового контроля	
4	Откажитесь от партнерских отношений, основанных только на цене продукции: установите	
	долгосрочные партнерские отношения; уменьшайте число поставщиков	
5	Постоянно совершенствуйте систему производства и обслуживания	
6	Применяйте современные методы обучения персонала	
7	Внедряйте современные методы руководства: функции руководства должны быть смещены с	
	контроля количественных показателей на контроль качественных	
8	Исключите страх ошибки: способствуйте тому, чтобы сотрудники высказывались открыто	
9	Устраните барьеры между подразделениями предприятия	
10	Откажитесь от лозунгов, транспарантов и наставлений	
11	Откажитесь от количественных оценок работы	
12	Поддерживайте чувство профессиональной гордости в сотрудниках	
13	Внедрите на предприятии систему образования и самосовершенствования сотрудников	
14	Принимайте любую работу по улучшению качества продукции	
_		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

В выводах обосновываются принципы Деминга.

Задание 2. Студенты строят цикл РDCA Деминга для конкретной продукции, услуги или процесса по их выбору и кратко описывают этапы цикла. В выводах обосновывается построенный цикл Деминга.

Тема 5. Инструменты и методы Системы управления качеством.

Задание 1

Разработайте контрольный листок применительно к производству ткани, используя за основу следующие наименования порока: складки, засечки, грязь. Прочие дефекты Вы можете выбрать на свое усмотрение, с учетом требований к качеству ткани в соответствии с требованиями НД. Заполните контрольный листок данными. Определите общее количество пороков на метр погонный. Постройте сводную таблицу результатов сбора данных.

Задание 2

Студенты делятся на группы по 5 человек и строят причинно-следственную диаграмму для продукции, услуги, изделия, процесса или группы процессов по их собственному выбору. В выводах обосновывается выбор факторов и построение диаграммы.

Вопросы к заданию:

- 1. Для чего служит и что характеризует диаграмма Исикавы?
- 2. Как следует строить причинно-следственную диаграмму?
- 3. Что за правило "пяти М" предложено Исикавой для структурирования его схемы?

Задание 3 (вариант 1)

Построение диаграммы Парето часто обнаруживает закономерность, получившую название "правило 80/20" и основанную на принципе Парето, согласно которому большая часть следствий вызывается относительно немногочисленными причинами. Применительно к анализу несоответствий данная закономерность может быть выражена так: обычно 80% обнаруженных несоответствий связано лишь с 20% всех возможных причин.

Исходные данные о финансовых потерях продукции мясокомбината по факторам качества

Таблица 1

исход	ные данные о финансовых потерях продукции мясоко	эмоината по фа	кторам качества
	Фактор качества	Потери, П,	% от общих
No	Фактор качества	тыс. руб.	потерь
1	Квалификация работников	7200	19,05
2	Соблюдение технологического процесса	6300	16,67
3	Обеспечение санитарно-гигиенических норм	900	2,38
4	Качество сырья	16200	42,86
5	Готовность оборудования	900	2,38
6	Своевременный контроль качества процесса	2700	7,14
7	Качество охлаждения сырья	900	2,38
8	Соблюдение норм хранения продукции	1800	4,76
9	Прочее	900	2,38
	Всего	37800	100

- 1. Студенты анализируют потери предприятия, связанные с отклонениями качества на стадии производства.
- 2. Строится столбчатый график в координатах: виды брака финансовые потери. Для этого:
- по горизонтальной оси перечисляются объекты слева направо в порядке уменьшения величины единицы измерения. Категория "прочие", включающая наименьшие показатели, помещается крайней справа;
- строятся 2 вертикальные оси по одной от каждого конца горизонтальной оси. На левой шкале наносится градуировка единицы измерения, высота шкалы должна равняться сумме величин всех объектов. Правая шкала должна иметь аналогичную высоту и быть разбита от 0 до 100%;
- определяется сумма дефектов А, приводящих примерно к 80% потерь, и группа дефектов С, малозначительных, составляющих примерно 10% потерь;
- над каждым объектом вычерчивается прямоугольник, высота которого представляет величину единицы измерения для этого объекта
- 3. Строится диаграмма Парето (кумулятивная сумма потерь).
- кумулятивная кривая строится путем суммирования величин каждого объекта слева направо;
- диаграмма используется для идентификации самых важных объектов в целях улучшения качества.
- 4. Проводится анализ причин, приводящих к главному виду брака. Строится причинно-следственная диаграмма Исикавы.
- 5. Студенты предлагают специальную программу качества для устранения конкретной причины.
- 6. Оценивается экономический эффект от реализации программы повышения качества, строятся кумулятивные диаграммы потерь до и после реализации программы улучшения качества.

Таблица 2

Ожидаемые потери после реализации программы повышения качества на мясокомбинате

		Ожидаемые потери, 11, после
№	Фактор качества	реализации программы качества,
		тыс. руб.
1	Квалификация работников	7100
2	Соблюдение технологического процесса	6300
3	Обеспечение санитарно-гигиенических норм	800
4	Качество сырья	8500
5	Готовность оборудования	900
6	Своевременный контроль качества процесса	2700
7	Качество охлаждения сырья	800
8	Соблюдение норм хранения продукции	1800
9	Прочее	800
	Всего	29700

Разница между диаграммами позволит наглядно увидеть полученный эффект.

Ожидаемое абсолютное сокращение потерь, связанных с браком, тыс. руб.:

$$\mathfrak{I} = \Pi_1 - \Pi_2 \; .$$

Относительное сокращение потерь, связанных с браком, %:

$$\Theta = [(\Pi_1 - \Pi_2) \ 100] / \Pi_1.$$

На основании полученных результатов делаются выводы о степени экономической эффективности затрат на качество.

Задание 3 (вариант 2)

Ранжированный ряд может быть построен по возрастанию (убыванию) показателя, характеризующего конкурентоспособность. В качестве основных потребительских свойств, присущих продовольственным товарам, выбраны содержание белков, жиров, углеводов, обменной энергии, витаминов. Потребительские свойства продукта Б оцениваются по формуле, баллов:

$$\sum_{i=1}^{n} E = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{A_i}{A_1} \right) * 100$$

где A_i — показатель, характеризующий содержание і-го потребительского свойства в 100 г анализируемого продукта, г; A_1 — показатель, характеризующий содержание і-го потребительского свойства в 100 г базисного продукта, г.

Ранжированный ряд строится по относительному экономическому показателю – цене 100 баллов потребительских свойств продукта (Р').

$$P' = (P / F)*100$$

где Р – цена за 1 кг анализируемого продукта, руб.

Студенты строят ранжированный ряд конкурентоспособности молокопродуктов (таблица 4). Данные для анализа представлены в таблице 3.

Характеристика молокопродуктов

Таблица 3

Продукт	белки, г	жиры, г	углеводы, г	энергия, Ккал	витамины, мг	Цена 1 кг, руб.
Молоко	3,0	3,2	4,7	60	1,42	47,56
Масло сливочное	1,0	72,5	1,4	662	0,58	371,72
Сыры твердые	23,4	21	1	283	2,5	360,00
Творог нежирный	18	0,18	3,3	101	1,21	183,80
Кефир жирный	3,0	3,2	4,0	57	1,05	62,50

Расчет цены 100 баллов потребительских свойств продукта

Продукт	Оценка в баллах					Совокулиая	Цена 100	Рейтинг
	белки	жиры	углеводы	углеводы энергия витамины оценка, баллы баллов, руб		продукта по цене		
Молоко	100	100	100	100	100	500	9,51	
Масло								
сливочное								
Сыры твердые								
Творог								
нежирный								
Кефир								
жирный								

Выводы. На основании полученных результатов делаются выводы об уровнях конкурентоспособности рассматриваемых продуктов.

Задание 3 (вариант 3)

Ранжированный ряд может быть построен по возрастанию (убыванию) показателя, характеризующего конкурентоспособность. В качестве основных потребительских свойств, присущих продовольственным товарам, выбраны содержание белков, жиров, углеводов, обменной энергии, витаминов. Потребительские свойства продукта Б оцениваются по формуле, баллов:

$$\sum_{i=1}^{n} E = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{A_i}{A_1} \right) * 100$$

где A_i — показатель, характеризующий содержание i-го потребительского свойства в 100 г анализируемого продукта, г; A_1 — показатель, характеризующий содержание i-го потребительского свойства в 100 г базисного продукта, г.

Ранжированный ряд строится по относительному экономическому показателю – цене 100 баллов потребительских свойств продукта (Р').

$$P' = (P / E)*100$$

где Р – цена за 1 кг анализируемого продукта, руб.

Студенты строят ранжированный ряд конкурентоспособности молокопродуктов (таблица 6). Данные для анализа представлены в таблице 5.

Характеристика хлебобулочной продукции

углеводы

Продукт

белки г

жиры г

Содержание в 100 г.

энергия

Таблица 5

Цена 1 кг,

руб.

витами-ны мг

		Γ	ккал		
6,5	1,0	40,1	190	1,18	6,58
7,9	1,0	51,9	236	1,94	11,79
11,3	0,7	73,3	326	1,21	9,77
11,9	5,8	65,4	345	1,55	6,34
10,4	0,9	75,2	332	1,58	15,26
	7,9 11,3 11,9	7,9 1,0 11,3 0,7 11,9 5,8	7,9 1,0 51,9 11,3 0,7 73,3 11,9 5,8 65,4	6,5 1,0 40,1 190 7,9 1,0 51,9 236 11,3 0,7 73,3 326 11,9 5,8 65,4 345	6,5 1,0 40,1 190 1,18 7,9 1,0 51,9 236 1,94 11,3 0,7 73,3 326 1,21 11,9 5,8 65,4 345 1,55

Расчет цены 100 баллов потребительских свойств продукта

Таблица 6

Продукт	Оценка в баллах			Совокуп	Цена 100	Рейтинг		
	белки	жиры	угле-	энергия	витами	ная оценка,	баллов, руб	продукта по
			воды		ны	баллы		цене
Хлеб ржаной	100	100	100	100	100	500	1,3	
Изделия из								
муки I и II								
сорта								
Крупа манная								
Крупа овсяная								
Макароны								

Выводы. На основании полученных результатов делаются выводы об уровнях конкурентоспособности рассматриваемых продуктов.

 4. Письменное домашнее задание 3а выполнение каждого письменного домашнего задания студент может получить 5 баллов 0 баллов – студент не выполнил письменных заданий 1 – 3 балла – студент выполнил письменные задания с ошибками 4 – 5 баллов – студент выполнил письменные задания без ошибок и неточностей Общий бал по форме текущего контроля - «письменное домашнее задание», определяется путем расчета средней арифметической за 5 заданий. Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и конкурентоспособность.
О баллов – студент не выполнил письменных заданий 1 – 3 балла – студент выполнил письменные задания с ошибками 4 – 5 баллов – студент выполнил письменные задания без ошибок и неточностей Общий бал по форме текущего контроля - «письменное домашнее задание», определяется путем расчета средней арифметической за 5 заданий. Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
 1 – 3 балла – студент выполнил письменные задания с ошибками 4 – 5 баллов – студент выполнил письменные задания без ошибок и неточностей Общий бал по форме текущего контроля - «письменное домашнее задание», определяется путем расчета средней арифметической за 5 заданий. Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производителя пичная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и выявительного выстранение выбрание.
Фомши бал по форме текущего контроля - «письменное домашнее задание», определяется путем расчета средней арифметической за 5 заданий. Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
Общий бал по форме текущего контроля - «письменное домашнее задание», определяется путем расчета средней арифметической за 5 заданий. Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производителя личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
продукта по его составу, величине калорийности основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и деятельности продукта по следующему алгоритму:
Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
Для выполнения задания каждый студент определяется с тем продуктом, который является предпочтительным для него. Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
Изучается информация по упаковке от продукта и данным сайта Росконтроль (проверка этого продукта экспертами) https://roscontrol.com/ Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является подробное описание характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
Подготовительный этап включает анализ основных характеристик продукта по его составу, величине калорийности основных ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является <i>подробное описание</i> характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
ингредиентов, указанной маркировке и соответствие производства стандартам качества. Результатом подготовительного этапа является <i>подробное описание</i> характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
Результатом подготовительного этапа является <i>подробное описание</i> характеристик товара, упаковки и деятельности производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
производителя (не менее 1000 знаков). Далее производится личная оценка потребительских качеств выбранного продукта по следующему алгоритму: 1. Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». 2. Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. 3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
 Разбейте исследуемый продукт на три основные группы характеристик: «Качество, которое должно быть»; Качество «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и план по качественные характеристики и план по качественные характеристики и продукта.
 «чем больше, тем лучше»; «Восхищающее качество». Определите и опишите по каждой из групп характеристик цели и план по качеству. Данные занесите в таблицу. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
3. Выявите элементы упаковки выбранного Вами продукта, которые отвечают за качественные характеристики и
KONKYMENTOCHOCOKNOCTI
Таблица
Форма для оценки продукта по характеристикам качества
Группа характеристик Цели по качеству
Качество, которое должно быть – характеристики,
которые потребитель замечает, только когда они отсутствуют.

Качество «чем больше, тем лучше» - характеристики, которые приводят к повышению удовлетворенности потребителя, когда их предоставляется больше.

Восхищающее качество: характеристики, которые потребитель не ожидал, но восхищается ими.

Тема 3. Системный подход к управлению качеством на предприятии

Задание 1

Сравните и дайте характеристику 14 принципов управления Анри Файоля, 14 пунктов программы Э. Деминга для менеджмента и 8 принципов управления качеством в соответствии со стандартом ИСО 9000 версии 2015 г.

Задание 2

Изучить 14 принципов к управлению Деминга и с помощью 3-4 принципов из списка предложить мероприятия по решению системных ошибок:

- 1. Вы постоянно не высыпаетесь, потому что Вам не хватает времени на сон.
- 2. Вы опаздываете на работу / учебу ввиду больших пробок на дороге или по причине того, что не рассчитали время.
- 3. Вы приобрели абонемент в фитнес-клуб и регулярно пропускаете тренировки по причине занятости / отсутствия времени / усталости от нагрузок / лени
- 4. Вам нужно в сжатые сроки сдать курсовую работу / выполнить проект, при том есть много заданий / проектов по другим дисциплинам. 5. Вы не успеваете выполнять все домашние задания до вечера, чтобы посмотреть любимый сериал.
- 6. У Вас не находится времени, чтобы провести его с любимой подругой / другом и сходить вместе в кино.
- 7. Вы набрали много долгов по учебе, что заставляет Вас пропускать занятия, чтобы эти долги закрывать.
- 8. Вы регулярно приобретаете в магазинах некачественные и испорченные продукты питания, которые потом приходится утилизировать.
- 9. Вы редко звоните и общаетесь с родителями, что вызывает у них обиду и негодование

Тема 4. Система менеджмента качества: принципы и организационные аспекты построения.

Задание 1

Сформулируйте (разработайте) видение и миссию для сети магазинов игрушки (ткани, сувенирных магазинов, автозапчастей и

т.д.); сети закусочных Бистро; для предприятия по пошиву одежды (женской, мужской, детской); для предприятия по ремонту автомобилей.

Задание 2

Опишите основную роль политики в области качества. Сформулируйте (разработайте) политику в области качества для выбранной Вами компании. Преобразуйте традиционную структуру управления компанией в современную с учетом принципов менеджмента качества.

5. Презентация

За подготовку каждой из презентаций студент может получить 8 баллов

0 баллов – студент не подготовил презентацию

- 1 4 балла студент подготовил презентацию с ошибками и неточностями, недостаточно иллюстрировал материал презентации
- 5 8 баллов студент подготовил презентацию без ошибок и неточностей, материал презентации достаточно иллюстрирован

Общий балл по форме текущего контроля - «презентация», определяется путем расчета средней арифметической за 4 презентации.

Тема 4. Система менеджмента качества: принципы и организационные аспекты построения.

Задание для презентации:

- 1. Определить 9 характеристик качества для товара.
- 2. Провести анкетирование 30-40 человек по этим характеристикам: по каждой характеристике задать 2 вопроса про «наличие» и «отсутствие» характеристики в товаре.
- 3. Финальный вопрос анкеты проранжировать характеристики между собой.
- 4. На основе ответов на финальный вопрос определить основную характеристику.
- 5. На листе в шаблоне провести анализ ответов по основной характеристике и разделить пользователей на 3 группы: принимают сразу, принимают потом, не принимают. Обозначить пользователей по этим группам разными цветами в таблице ответов анкеты.
- 6. Провести анализ <u>каждой характеристики</u> в отдельных листах шаблона (x1, x2,...x9), учитывая группу пользователя (из шага 5) и его ответы на 2 вопроса (ориентируемся на вспомогательную таблицу на листе "x1"). Данные анализируем по типу характеристик: привлекательная, одномерная, обязательная, неважная, нежелательная. Диаграммы на листах заполняются автоматически.
- 7. После заполнения 9 листов шаблона (х1, х2,...х9), последний лист "Общая оценка" заполнится автоматически.

8. Сделать выводы относительно характеристик качества товара и необходимости улучшения качества.

Тема 5. Инструменты и методы Системы управления качеством.

Задания для презентации:

Задание 1

Вы проводите исследования при производстве комплектующих изделий для автомобиля. Вам поручено на основе списка уточненных пожеланий потребителя в отношении дверцы автомобиля: привлекательная отделка; легко закрывать снаружи; удобно брать и держать пусковую рукоятку; одинаковые промежутки для соответствующих панелей; легко закрывать изнутри; легко открывать; невыцветающий отделочный материал; легко достижимая пусковая рукоятка; в процессе управления окно вытирается насухо; легко управлять рукояткой.

Провести:

- группирование по принципу "сродства", с присвоением общего названия для каждой группы;
- построение дерева потребительской удовлетворенности. Результаты рейтинга компонент дерева удовлетворенности и их важность для потребителя свести в таблицу матрицы связей;
- определение целей (значений параметров качества) и важности;
- построить полностью заполненную матрицу продукта "Дом качества".

Задание 2

Вам на выбор будут выданы технические условия на продукцию. Необходимо:

- выделить основные компоненты свойств продукции;
- построить дерево потребительской удовлетворенности;
- рейтинг важности пожеланий потребителя и важности планируемых параметров качества (матрицу связей);
- построить "дом качества".

Задание 3

Студенты строят контрольные карты по одной из характеристик эффективности работы магазинов (сайтов).

В качестве характеристики эффективности могут быть выбраны: количество посетителей магазина (сайта), среднее число покупок на одного посетителя (руб.), средний чек от покупки.

- 1. Строится контрольная карта выбранных значений характеристик (X) за последние полгода (6 месяцев) (n=6).
- 2. Определяются величины размахов в характеристиках R= Xmax Xmin и средние величины (Xcp.).
- 3. Определяются статистические показатели для построения R-карты и X-карты.
- 4. Согласно полученным статистическим показателям строятся контрольные карты размахов (R-карта) и карта средних значений (X-карта).

5. Делаются выводы о статистической управляемости процессов на основе Признаков 1-8.	
6. Определяются выборки, в которых отклонение от допустимых пределов (UCL и LCL) вызвано особыми (неслучайными)	
причинами.	
6. Контрольная работа	5
За выполнение каждой из контрольных работ студент может получить 5 баллов	
0 баллов – студент не выполнил контрольные работы	
1 – 3 балла – студент выполнил контрольные работы с ошибками	
4 – 5 баллов – студент выполнил контрольные работы без ошибок и неточностей	
Общий бал по форме текущего контроля - «контрольная работа», определяется путем расчета средней арифметической за 4 контрольные.	
Тема 2. История развития теории и практики систем менеджмента качества: отечественный и зарубежный опыт.	
Вопросы для контрольной работы (вариант 1):	
1. В чем состоит сущность японского подхода к управлению качеством?	
2. В чем заключаются особенности японской модели управления качеством по сравнению с другими странами?	
3. Какие новшества были применены в японских системах управления качеством?	
4. Какие японские модели управления качеством наиболее известны?	
5. Какие основные цели и задачи ставит перед собой EFQM?	
6. Есть ли в России подобные системы оценки и премии в области качества?	
7. Что такое КАНАРСПИ?	
8. В каком положении в отношении системы управления качеством Россия находится сейчас?	
9. Какие критерии по оценке менеджмента качества включаются в зарубежных премиях за качество?	
10. Какие российские предприятия и за какие достижения становились лауреатами зарубежных премий в области качества?	
Damaga wa	
Вопросы для контрольной работы (вариант 2):	
1. Что мешает внедрению методов управления качеством в практику работы с точки зрения японских специалистов?	
2. Какие инструменты управления качеством существуют в японских системах?	
3. Что может дать предприятию создание собственных Кружков качества? 4. Коммо иметри солот и предприятию предприятия по пред	
4. Какие инструменты используются для реализации положений EFQM?	
5. Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране?	
6. В чем заключалась специфика Российского опыта управления качеством?	
7. Какие недостатки были у отечественных систем управления качеством?	

- 8. По каким критериям оценивается качество работы организации в рамках Российского конкурса качества?
- 9. Какие существуют зарубежные премии в области качества?
- 10. В чем отличие зарубежных и отечественных премий в области качества?

Вопросы для контрольной работы (вариант 3):

- 1. Что такое КРУЖКИ КАЧЕСТВА?
- 2. В чем суть системы КАНБАН?
- 3. Что такое программа «Пяти нулей»?
- 4. Что такое система ЈІТ?
- 5. На какие группы можно разделить критерии оценки качества работы в модели EFQM?
- 6. Что такое БИП?
- 7. Что такое КСУКП?
- 8. Что может дать нашему предприятию участие в Российском конкурсе качества?
- 9. За какие достижения в области управления качеством присуждается премия EFQM?
- 10. Какие перспективы развития у отечественной системы управления качеством?

Тема 3. Системный подход к управлению качеством на предприятии

Вопросы для контрольной работы (вариант 1):

- 1. Как возникло управление качеством?
- 2. В каких областях началась «стыковка» теории управления качеством с общим менеджментом?
- 3. Какова роль Деминга в формировании современной системы управления качеством?
- 4. Как выглядел план Ф. Б. Кросби по совершенствованию качества работы организации?
- 5. Какое место занимает Управление качеством в системе общего менеджмента сегодня?
- 6. Насколько концепция Всеобщего управления качеством применима для малых предприятий?
- 7. Какие цели преследует Всеобщее управление качеством?
- 8. Какие виды документов устанавливают требования к персоналу, продукции?
- 9. Что такое «высшее руководство» в системе менеджмента качества?
- 10. Что такое «инновации» в рамках системы менеджмента качества?

Вопросы для контрольной работы (вариант 2):

- 1. Как происходило развитие концепции управления качеством по отношению к системе общего менеджмента?
- 2. Как возникла модель Всеобщего контроля качества и в чем ее суть?
- 3. Какие еще концепции, помимо принципов Деминга, оказали наибольшее влияние на развитие теории управления качеством?
- 4. Какие принципы легли в основу концепции Всеобщего управления качеством?

- 5. В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего управления качеством?
- 6. Из каких элементов состоит современная модель ТОМ?
- 7. Как можно повысить эффективность деятельности организации с помощью внедрения ТQМ?
- 8. Что такое «цели в области качества»?
- 9. Что характеризует цикл РDCA Деминга?
- 10. Какова суть цикла управления качеством, который используют японцы?

Тема 4. Система менеджмента качества: принципы и организационные аспекты построения.

Вопросы для контрольной работы (вариант 1):

- 1. На каких принципах базируется концепция ТОМ?
- 2. Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?
- 3. Какие методы сбора данных об ожиданиях потребителей лучше использовать малому предприятию?
- 4. В чем заключается принцип роли руководства в ТОМ?
- 5. На чем основан принцип процессного подхода?
- 6. Какие показатели используются для управления процессами?
- 7. В чем заключается принцип постоянного совершенствования?
- 8. Как можно реализовать принцип постоянного совершенствования?
- 9. Какие преимущества дает внедрение ТQМ в практику деятельности предприятия?
- 10. Какое место занимает ТОМ в общей системе менеджмента?

Вопросы для контрольной работы (вариант 1):

- 1. В чем должна выражаться ориентация организации на потребителя?
- 2. Проблемы внедрения методов управления качеством в практику работы с точки зрения японских специалистов.
- 3. На какие группы потребителей нужно ориентироваться производителю?
- 4. Как обеспечить ведущую роль руководства на практике?
- 5. На какие виды можно разделить процессы?
- 6. Как на практике реализовать принцип системного управления?
- 7. В чем заключается принцип взаимовыгодных отношений с поставщиками и как его можно реализовать?
- 8. Какие проблемы при внедрении ТОМ у нас могут возникуть?
- 9. Как изменяется система общего руководства предприятием под влиянием системы менеджмента качества?
- 10. Определите взаимосвязь целей высшего руководства и сотрудников компании в рамках СМК.

Тема 6. Социально-экономические тенденции в развитии систем менеджмента качества.

Вопросы для контрольной работы (вариант 1):

- 1. Какие вопросы в управлении качеством являются наиболее актуальными в современном обществе?
- 2. Определите значение нормативно-правового регулирования для менеджмента качества.
- 3. Как менеджмент качества влияет на создание репутации компании?
- 4. Объясните значение коммуникаций компании в менеджменте качества.
- 5. Каковы современные подходы к управлению деятельностью организации?
- 6. Что такое «внешняя среда», и какое влияние она оказывает на деятельность организации?
- 7. Что показывает оценка влияния компании на общество?
- 8. Какова основная цель проведения процедуры самооценки компании?
- 9. Какие системы сертификации действуют в России в настоящее время?
- 10. Какие конкретные шаги предпринимают российские органы сертификации и стандартизации, чтобы наиболее полно учитывать требования стандартов ISO 9000 в практике проведения сертификации отечественной продукции и услуг?

Вопросы для контрольной работы (вариант 2):

- 1. Что такое «корпоративная культура», и из каких элементов она состоит?
- 2. Какие виды тестирования системы менеджмента качества существуют?
- 3. Что такое «качество жизни»? Какие показатели его определяют?
- 4. Определите значение менеджмента качества для современного общества.
- 5. Что такое «совершенствование» применительно к управлению деятельностью организации и как оно связано с управлением качеством
- 6. Можно ли привести обобщенный перечень показателей внешней среды, на которые нужно обратить особое внимание при проведении самооценки факторов внешней среды деятельности компании?
- 7. Какие показатели «влияния на общество» существуют?
- 8. Что такое международная стандартизация и какие функции она выполняет?
- 9. По каким схемам проводится сертификация отечественной продукции?
- 10. Какие принципы положены в основу процедуры сертификации Системы качества?

7. Ситуационная задача

5

За решение кейса студент может получить 5 баллов

0 баллов – студент не выполнил задания кейса

1-3 балла— студент выполнил задания кейса с небольшими ошибками, ответы на вопросы неполные и недостаточно аргументированные

4 балла — студент выполнил задания кейса без ошибок, ответы на вопросы полные, но недостаточно аргументированные 5 баллов — студент выполнил задания кейса без ошибок, ответы на вопросы полные, но недостаточно

аргументированные

Тема 4. Система менеджмента качества: принципы и организационные аспекты построения.

Кейс «Можно ли считать, что «Инструм-РЭНД» внедрил ТQМ?»

Прежде чем обсудить, реализует ли «Инструм-РЭНД» концепцию ТQM, приведем график снижения уровня несоответствий (дефектности) по продукции (рис. 2.5.2). График построен самим «Инструм-РЭНДом». В этом графике много интересного, и он глубоко и ярко показывает, как надо действовать российскому предприятию. Итак, май 1994 г. — первая партия. Уровень дефектности — 65,9%. Вскрыта самая главная болезнь российской промышленности — «тройной стандарт».

Требования документации (чертежей, например) не рассматривались как обязательные к выполнению. Им не верили, и в головах людей, как правило, по умолчанию, часть требований признавалась, а часть считалась лишней. Например: «Кому нужны такие фаски? Сойдет и так!»

Сначала «Инструм-РЭНД» использовал чисто инженерный подход. Лидером работ стал генеральный директор Вадим Сорокин. В работу по улучшению качества были вовлечены инженерно-технические работники. Про ИСО 9000 разговоров не было, ибо первый пласт -это чисто инженерно-технические вопросы: документация, процессы, технологическая дисциплина. Дефектность быстро стала снижаться. Через три- четыре месяца кривая вышла на уровень примерно 15%, и темпы уменьшения дефектности стали незначительными.

Наступил период стагнации. Дальше можно было проводить сколько угодно совещаний, премировать, депремировать — результат оставался бы в среднем стабильным. Ибо каждая система рано или поздно себя исчерпывает и нужен новый подход. К чести «Инструм-РЭНДа», руководство поняло это явление, которое, к сожалению, у нас не понимают или не хотят понять «сертификаторы». Им подавай сертификацию на ИСО 9000 и якобы все болезнь сами пройдут.

Проанализировав ситуацию, руководство «Инструм-РЭНДа» понимает, что одна из главных причин дефектности на новом уровне — страх рабочих перед признанием своих ошибок. Никто не хотел открыться и сказать: «Я ошибся» или «Петров ошибся. Я не жалуюсь на него, но если мы пропустим дальше дефектное изделие, то мы все понесем потери». Так никто не говорил, но нужно было сделать так, чтобы рабочие сами стали вскрывать свои ошибки.

Руководство разрабатывает и внедряет систему «Бриллиант» («Бриллиант» означает «обнаруженный дефект»). О «Бриллианте» разговор особый. Вот что говорит Вадим Сорокин:

Тогда мы стали искать причины ошибок, выявлять дефекты работ. Были и технические решения, но главный вывод, к которому пришел «Инструм-РЭНД», показал, что ни станки, ни режущие и измерительные инструменты, ни технологии не являются причинами дефектов, причины кроются в людях. Рабочие считали, что незначительные отклонения от норм не повлияют на нормальное функционирование изделий. Именно в этой сфере началось реформирование.

В тот период мы провели опрос, основной задачей которого стало выявление беспокойства и целей работы сотрудников. На вопрос «Что вас волнует больше всего и что вы считаете самым важным в производственной деятельности?» предлагалось несколько вариантов ответов. Мы рассчитывали, что на первом месте в списке приоритетов окажется проблема заработной платы. Но этот ответ стоял третьим пунктом. Больше всего людей беспокоил вопрос: «А будем ли мы завтра работать, и

представится ли нам возможность заработать на кусок хлеба?» На неуверенность в завтрашнем дне необходимо было прореагировать в первую очередь.

«Бриллиант» — это обнаруженная деталь, которая имеет отклонения от требований чертежа. Когда работник «Инструм-РЭНДа» производит брак, он показывает его мастеру, заполняет карты с параметрами отклонений и выявлением причин дефектов. Суперзадача каждого руководителя — получить как можно больше истинной информации с производства, так как это дает возможность ликвидировать недостатки. «Бриллиант» — это самое дорогое, что у нас есть, именно эта деталь несет информацию о том, что в производственном процессе что-то не так. Обладая данной информацией, мы можем исправить ошибки процесса.

Мы стремились уйти от негативного значения понятия «дефект». Для нас обнаруженный дефект является источником информации.

В деловом лексиконе «Инструм-РЭНДа» мы не используем слово «вина», мы применяем термин «ошибка оператора». Люди редко считают себя виноватыми, они скорее признают, что допустили ошибку.

И мы не наказываем за ошибки, а помогаем их исправить, увольняем только в случаях появления на работе в нетрезвом виде и за хищение. Ценность каждого работника для компании абсолютно эквивалентна ценности фирмы для сотрудника. В случае нарушения равновесия возникают серьезные кадровые проблемы.

Конечно, у нас есть выходной контроль качества, и он очень строгий — все, что выходит с завода, не имеет права быть бракованным. Мы работаем над тем, чтобы снизить свои внутренние потери. К дефекту мы теперь относим любые несоответствия в нашей работе, например и такую ситуацию, когда клиент сказал: «Мне нужен этот продукт», а его нет на складе.

Пять лет у нас уже нет рекламаций. Рекламация — практическая смерть. Рынок настолько заполнен товаром, что стоит щелкнуть пальцами, и вы будете завалены одинаковым по качеству инструментом.

Как вы помните, мы начинали с уровня дефектности в 65,9%. В апреле 1999 г. девять дней не было ни одного дефекта во всей технологической цепочке, значение среднемесячного уровня дефектности постоянно снижается. Мы прошли несколько стадий, и сейчас наша цель — ноль дефектов. Раньше это считалось чем-то фантастическим и недостижимым. Когда после образования предприятия мы собрали персонал и я спросил. «Какой уровень дефектов приемлем?», — они ответили, что изготавливать 99,9% недефектных инструментов хорошо. Дальнейший диалог строился таким образом. «Вы признаете, что 0,1% всех изделий будут дефектными. Но что это такое? Ежедневно десять самолетов из десяти тысяч с пассажирами на борту могут разбиваться. Кто захочет после этого летать? Тринадцать младенцев при родах каждый день будут уронены на пол. Я не хотел бы, чтобы это был мой ребенок». Рабочие ответили: «Да, это плохо, но и ноль дефектов недоступен. Может, 0,01% брака?» «Тогда мы с вами признаем, что, например, в одной пачке макарон допустимо 3 миллиграмма отходов жизнедеятельности. Это мало, но вряд ли кто из вас захочет есть такой продукт». Каждый из нас как потребитель хочет покупать товары 100%-го качества. И мы для своих потребителей должны сделать это. Может быть, этого нельзя добиться за год, но это постоянный процесс улучшений. Я подсчитал, что качество самой продукции — это всего лишь 1/3 деловой активности любой компании. Под словом «качество» может восприниматься даже уровень ответа на телефонный звонок. Если находить базовые проблемы и планомерно их

искоренять, будет происходить постоянное, медленное, но неуклонное повышение качества работы по всем направлениям. У нас есть формула «50/50/50»: цель № 1—в течение года повысить качество на 50%, цель № 2 — сократить время производственного цикла за год на 50%, цель № 3 — сократить неудовлетворенных клиентов на 50%.

Назвав систему «Бриллиантом», ее авторы тем самым сказали рабочим: «Не бойтесь раскрыть то, что вы сделали или обнаружили брак или дефект. Для нас это огромная ценность — бриллиант, потому что мы, видя его, можем понять, найти и исключить в дальнейшем эти дефекты. Ведь работа — это процесс, и надо поправлять процесс, а не наказывать людей.

Мы никого не собираемся наказывать, ибо наказывают злую волю или злостную халатность. Мы исключаем даже возможность этого. Но если кто-то ошибся, мы поможем избежать ошибок в будущем, если причины в технологии, конструкции, материалах, оборудовании, мы их обнаружим и исключим. Давайте работать вместе».

В центре цеха установили стенд с названием «Бриллианты», и рабочие понесли дефектную продукцию на эти столы. Включилась новая система, и вскоре, с ноября — декабря 1995 г. (через 6 месяцев со дня начала работы системы), график начал показывать новую устойчивую тенденцию к снижению уровней дефектности.

К концу 1996 г. и эта система себя исчерпала, график стал устойчиво держаться около 2%. Нужен был новый шаг. И он был сделан — началось вовлечение персонала. В 1997 г. силами американской консалтинговой компании Ph. Crosby — одной из лучших обучающих компаний в мире — было проведено обучение учителей методам управления качеством по «философии Ф. Кросби».

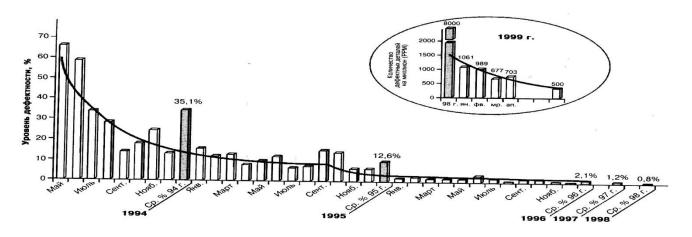


Рис. 2.5.2. Снижение несоответствий (дефектности) при окончательном контроле продукции на предприятии «Инструм-РЭНД»

Затем учителя обучили этой философии 100% персонала, включая уборщиц.

Далее «Инструм-РЭНД» понял, что и вовлечение персонала не позволит им перейти на уровень дефектности в сотни РРМ, и в 1998 г. с участием сотрудников из СМЦ «Приоритет» было принято решение о внедрении статистических методов управления качеством, в том числе: гистограмм; контрольных карт, методов Г. Тагути; диаграммы Исикавы («рыбий скелет»). В конце 1998 г. уровень дефектности составлял 0,8%, или 8000 РРМ, в конце мая 1999 г. — около 500 РРМ.

Сейчас «Инструм-РЭНД» работает над созданием полной системы Шухарта, цель которой — постоянные непрерывные улучшения.

В «Бриллианте» есть очень важные моменты: психологический стимул поиска улучшений и эстетика. Это — красивая система, и люди чувствуют красоту. Эстетический подход к управлению качеством чрезвычайно актуален в условиях массового падения нравственности. Как отмечал Иосиф Бродский: «Эстетика — предтеча этики».

Вопросы и задания к кейсу:

- 1. Перечислите этапы работы по улучшению качества, которые прошел «Инструм-РЭНД» и отметьте на рисунке срок начала их реализации.
- 2. Охарактеризуйте основную цель и достоинства системы «Бриллиант».
- 3. Каким принципам Э. Деминга следует руководство компании? (14 принципов Деминга)
- 4. Что из себя представляет концепция «50/50/50». Как вы считаете, почему именно 50, а не 5 и не 30?
- 5. Во сколько раз снизился уровень дефектности на заводе к 1999 году?
- 6. Считаете ли вы, что «Инструм РЭНД» внедрил концепцию ТОМ? Аргументируйте свой ответ

II. Промежуточная аттестация - зачет

50

Максимально за ответ можно набрать 50 баллов.

Критерии оценки:

- 50 полный ответ с практическими примерами и развернутые ответы на дополнительные вопросы
- 40 полный ответ с практическими примерами и не полные или отсутствие ответов на дополнительные вопросы
- 30 ответ без практических примеров и отсутствие или неполный ответ на дополнительные вопросы
- 20 неполный ответ
- 0-10 отсутствие ответа или ответ не раскрывающий сути вопроса

Продолжительность ответа должна составлять 5-7 мин. Продолжительность ответа на дополнительные вопросы 10-15 мин.

- 1. Сущность категории "качество".
- 2. Управление качеством в системе общего менеджмента
- 3. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности.
- 4. Качество и удовлетворенность потребителя.
- 5. Требования (показатели) к объектам качества в организации.

- 6. Параметры и факторы качества товаров и услуг.
- 7. Менеджмент качества: сущность и цели.
- 8. Конкурентоспособность продукции и предприятия: значение, признаки, виды.
- 9. Зарубежный опыт в области управления качеством
- 10. Отечественный опыт в области управления качеством.
- 11. Японские модели управления качеством.
- 12. Европейская модель управления качеством.
- 13. Американская модель управления качеством.
- 14. Зарубежные премии в области качества.
- 15. Отечественные премии в области качества.
- 16. Актуальные проблемы в области управления качеством на российских предприятиях.
- 17. Всеобщее управление качеством (ТQМ): сущность и принципы.
- 18. Системный подход в менеджменте качества.
- 19. Цикл PDCA Э. Деминга.
- 20. Функции управления качеством на предприятии.
- 21. Принципы построения системы менеджмента качества (СМК).
- 22. Взаимодействие с потребителями в рамках управления качеством.
- 23. Методы сбора информации о поведении потребителей.
- 24. Лидерство и совершенствование в системе менеджмента качества.
- 25. Процессный подход системы менеджмента качества.
- 26. Менеджмент взаимоотношений в управлении качеством.
- 27. Организационные этапы построения системы менеджмента качества.
- 28. Описание и оптимизация бизнес-процессов на предприятии.
- 29. Сертификация системы менеджмента качества.
- 30. Квалиметрические методы оценки качества продукции.
- 31. Основные методы оценки качества на предприятии.
- 32. Средства управления качеством на предприятии.
- 33. Развертывание функций качества: основные элементы и методы.
- 34. Реинжиниринг бизнес-процессов в менеджменте качества.
- 35. Статистические методы управления качеством.
- 36. Самооценка деятельности предприятия: сущность и основные этапы проведения.
- 37. Методы самооценки деятельности предприятия.
- 38. Международная стандартизация. Международный стандарт на системы менеджмента качества.

40. Рассмотрение результатов деятельности предприятия по управлению качеством.

Barly Jack

- 41. Корпоративная культура и менеджмент качества.
- 42. Затраты на качество, их классификация. Влияние качества на прибыль.

43. Информационное обеспечение системы менеджмента качества.

Преподаватель

Зав. кафедрой

Палякин Р.Б.

Каленская Н.В.