



Е.С. Папулов

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Екатеринбург
2017

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра лесных культур и биофизики

Е.С. Папулов

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Учебно-методическое пособие
к практическим занятиям
по дисциплине «Управление качеством»
для обучающихся по направлению
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
очной и заочной форм обучения

Екатеринбург
2017

Печатается по рекомендации методической комиссии ИЛП.
Протокол № 1 от 13 сентября 2016 г.

Рецензент: доцент, канд. техн. наук И.В. Яцун

Редактор Р.В. Сайгина
Оператор компьютерной верстки Т.В. Упова

Подписано в печать 19.06.17		Поз. 34
Плоская печать	Формат 60×84 1/16	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 1,63	Цена руб. коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее учебно-методическое пособие рекомендовано для обучающихся по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» различных форм обучения для выполнения практических заданий по дисциплине «Управление качеством». В данном материале кратко освещены основные аспекты рассматриваемых тем, представлены различные варианты заданий по ним, а также приведены примеры и образцы выполнения задач. Решение проблем в рамках смоделированных ситуаций позволяет на практике применить теоретические навыки и знания. Для выполнения заданий целесообразно использовать как лекционный материал по дисциплине «Управление качеством», так и другие информационные источники.

Основной целью дисциплины является предоставление будущим специалистам теоретических основ и практических рекомендаций по организации управления качеством продукции на предприятиях природообустройства и водопользования в соответствии с рекомендациями международных стандартов ISO серии 9000. Актуальность изучения дисциплины диктуется потребностями рыночной экономики, в условиях которой успешная деятельность предприятий основывается на конкурентоспособности выпускаемой продукции. Изучение дисциплины призвано оказать помощь обучающимся в понимании качества как фактора успеха в условиях рыночной экономики, поскольку основу конкурентоспособности продукции составляет ее качество, а стабильность производства достигается путем внедрения на предприятиях систем качества и подтверждается сертификацией продукции и систем качества.

ТЕМА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

В настоящее время уже очевидно, что конкурентоспособность любого предприятия зависит в первую очередь от качества продукции, т.е. от того, в какой степени продукция предприятия удовлетворяет запросам потребителя. В 50-е и 60-е годы прошлого столетия основой бизнеса являлось соотношение: Затраты производства + Желаемая прибыль = Цена. Начиная с 70-х годов формула успешного бизнеса была вынуждена трансформироваться в другую: Цена – Затраты производства = Прибыль. Всеобщее управление качеством позволяет обеспечить требуемое рынком качество продукта и его стоимость. TQM (Total Quality Management) – это принципиально новый подход к управлению любой организацией, нацеленной на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха через удовлетворение требований потребителя. Теория возникла не на пустом месте, ей предшествовали работы различных ученых: математиков, статистиков, психологов, экономистов и т.д.

Задание № 1. Ответьте на следующие вопросы, выбрав один вариант из предложенных:

1. Что можно включить в понимание «Управление качеством»?

- а) включает в себя менеджмент качества;
- б) то же, что менеджмент качества;
- в) является частью менеджмента.

2. Что можно включить в понимание «Планирование качества»?

- а) определение производственных процессов и ресурсов для достижения качества продукции;
- б) определение характеристик качества нового изделия;
- в) планирование производства бездефектной продукции.

Ответить на вопросы, кратко, в письменном виде:

1. В чем сущность основных аспектов понимания категории «качество»?

- а).....
- б).....
- в).....

2. Какие причины обуславливают необходимость повышения и обеспечения качества продукции и услуг?

- а).....
- б).....
- в).....

ТЕМА 2. ОСНОВОПОЛОЖНИКИ РАЗВИТИЯ ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Патриархами, гуру учения обычно считают группу людей, живших в разное время, принадлежавших к разным культурам и получившим признание за значительный вклад в понимание и руководство качеством в бизнесе. К патриархам науки о качестве можно смело отнести Эдвардса Деминга, Джозефа Джурана, Арманда Фейгенбаума, Каору Исикаву, Гениши Тагучи Филиппа Кросби, Таичи Охно;

Их можно разделить на три группы:

- 1) 1950 – послевоенные американские специалисты и ученые;
- 2) 1960–1970 – японские специалисты, разработавшие новые теории и концепции под влиянием принципов, усвоенных от американской школы управления качеством;
- 3) 1970–1990 – патриархи новой волны, внесшие вклад в осознание идеи качества на западных рынках и давшие дополнительное развитие философии руководства качеством.

Задание № 1. Перечислите идеи Деминга, Джурана и Фейгенбаума, которые присущи каждому из них, относящиеся к пониманию факторов качества.

Задание № 2. Разделите на три категории идеи зарубежных специалистов в области качества. Каковы эти категории, и в какую область экономики каждая из них внесла наибольший вклад?

Задание № 3 Перед Вами некоторые концепции «Всеобщего управления качеством» и их авторы. Определите авторов всех представленных теорий, например: А- 1, Б-2 и т.д.

А) 14 принципов; Б) Цикл PDCA; В) Триада качества; Г) Дорожная карта планирования качества; Д) Классификация затрат на качество; Е) Концепция «ноль дефектов»; Ж) Концепция «Total Quality Control»; З) 10 опорных точек; И) Причинно-следственная диаграмма; К) Кружки качества; Л) Функция потерь качества; М) «Точно в срок»; Н) Теория «Х» и теория «У»

- 1) Джозеф Джуран
- 2) Арманд Фейгенбаум
- 3) Каору Исикава
- 4) Эдвардс Деминг
- 5) Гениши Тагучи
- 6) Филипп Кросби
- 7) Таичи Охно
- 8) Мак-Грегор

ТЕМА 3. КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Качество продукта представляет собой его свойство (способность) удовлетворить потребности и ожидания конкретного потребителя. Однако когда говорят о качестве, то подразумевают не только продукт. Поэтому дается более широкое понятие – *объект* качества.

Объектом может быть, например: деятельность или процесс; продукция (результат деятельности или процессов), которая, в свою очередь, может быть материальной или нематериальной (например, информация для понятия), или комбинацией из них; организация, система или отдельное лицо; любая комбинация из них.

Качество – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности.

Параметры качества могут иметь *количественные характеристики* (например, значение массы или геометрические размеры) и *качественные* (оцениваемые органолептически, например, цвет продукта и его оттенки, или характеризующиеся понятием "годен – негоден"). Для обеспечения контроля и управления качеством производителю желательно иметь количественные характеристики, хотя это не всегда возможно.

При приобретении изделия потребитель основное внимание обращает на его бездефектность. **Дефектом** называют несоответствие какого-либо

параметра качества продукта требованиям потребителя. Дефекты продукта обычно разделяют на внутренние и внешние. **Внутренний (скрытый) дефект** продукта — это дефект, который в силу несовершенства контроля качества производства попадает в готовую продукцию, а затем — потребителю. Полностью избежать внутренних дефектов в реальном изделии практически невозможно, так как большая их часть может быть выявлена только при эксплуатации. Поэтому продукт с внутренним дефектом **часто называют потенциально ненадежным продуктом**. **Внешний дефект** — это дефект, который может быть выявлен в результате разовых замеров параметров качества при контроле производства и готовой продукции. Задача производителя состоит в том, чтобы полностью исключить такие внешние дефекты из реального продукта, поставляемого потребителю. Помимо этого к внешним дефектам относятся различные несоответствия предлагаемых производителем значений параметров качества продукта ожиданиям отдельных потребителей. В этом случае неудовлетворенный потребитель вынужден за свой счет исправлять выявленный внешний дефект, что приводит к дополнительным затратам потребителя, а следовательно, к увеличению стоимости ранее приобретенного продукта.

***Задание № 1.** Рассмотрите работу предприятия, как пример индустрии услуг. Какие критерии качества Вы можете назвать, и какой стандарт выполнения Вы бы предложили? Опишите предложенные критерии качества, обоснуйте их. Для выполнения задания используйте пример.*

«Почта (индустрия услуг)»:

Одним из критериев может быть "доставка почты первого класса на следующий день после отправки". Какой процент исполнительности Вы бы установили - 100 %? 95 %? 80 %? Будет ли справедливым сделать ограничение по дальности, например, 95 % - при доставке на расстояние в пределах 300 км, 80 % - всюду в пределах страны. Если бы такой стандарт исполнительности оказался нереальным, то следовало бы провести анализ систем сбора, сортировки, распределения и доставки почты, чтобы определить, где происходит задержка, и какие исправления должны быть сделаны. Другим критерием может быть простота приобретения почтовых марок. Каково приемлемое для людей время проведения в очереди за марками на почте, и сколько в среднем они должны потратить на ожидание? Должны ли почтовые отделения работать дольше, иметь отдельное окно для продажи марок или прекратить выполнять другие, не почтовые услуги?

Аналогично рассмотрите работу предложенных предприятий:

Вариант 1 – «Предприятие быстрого питания»; Вариант 2 – «Продажа авиабилетов»; Вариант 3 – «Парикмахерская»; Вариант 4 – «Такси»; Вариант 5 – «Работа регистратуры в поликлинике»;

Задание № 2. Представьте себе, что Вы владелец предприятия. Для определения направления развития организации Вам необходимо выделить три уровня (профиля) качества - базовый, требуемый, оригинальный; Опишите, что может входить в первый уровень, во второй и в третий уровень качества для таких организаций, как дендропарк; метеостанция; высшее учебное заведение; мебельная фабрика; станция водоподготовки.

Задание № 3. Подумайте и опишите примеры из собственного опыта получения услуг, предоставленных Вам, когда:

- высокий уровень качества сочетался с низким классом;
- высокий класс сочетался с низким уровнем качества;
- Вы столкнулись с совершенством с точки зрения класса;
- Вы столкнулись с совершенством с точки зрения уровня качества.

(a) Качество – это такие свойства изделия или услуги, которые соответствуют назначению и удовлетворяют все ожидания потребителя, включая своевременность доставки и стоимость.

(b) Уровень качества – это мера полноты, с которой достигается качество, например, удовлетворяются требования потребителя. В идеале это 100 %; "Правильно первый раз, правильно каждый последующий раз".

(c) Класс – это диапазон предлагаемых свойств или характеристик. Вполне возможно иметь высокий класс в сочетании с низким качеством или высокое качество в сочетании с низким классом. Сопоставьте дружелюбное, комфортабельное хорошо организованное общежитие (низкий класс, высокий уровень качества), с роскошным отелем с плохим управлением (высокий класс, низкий уровень качества).

(d) Совершенство - обычно люди предполагают, что продукция высшего класса имеет более высокий уровень качества, чем продукция низкого класса. Так, например, они ожидают от Роллс-Ройса большей надежности, хотя им будет гораздо удобнее использовать Ладу. Обеспечение более высокого уровня качества или более высокого класса, чем ожидает получить потребитель при известной цене, является признаком совершенства.

Задание № 4. Кратко, письменно ответить на следующие вопросы:

1. Что такое «качество»?
2. Что является объектами качества?
3. Какие этапы охватывает цикл ДЕМИНГА?
4. Какие характеристики качества Вы считаете важнейшими?
5. В чем различие между показателями качества услуг и продукта?
6. Дайте краткую характеристику модели Н.Кано.

Задание № 5. Дайте свои комментарии на служебную записку. Определите, правильно ли Иванов А.П. выполняет требования потребителя, и являются ли его инструкции для сотрудников точными, практичными и недвусмысленными? Насколько верны действия Иванова и Сергеева? Кто из них поставщик, а кто потребитель? Подробно опишите свой ответ.

Компания «АНТОНОВКА» по импорту фруктов только что начала торговлю. Она получила устный запрос от управляющего фирмы «ОПТ» Сергеева С.С. по оптовой продаже фруктов на поставку "десяти корзин хороших, вкусных, красных яблок". Управляющий складом компании «АНТОНОВКА» Иванов А.П. хочет произвести хорошее впечатление и поэтому отдает следующий приказ своим подчиненным:

«Яблоки для дистрибьюторов «Опт»: Перед отправкой должна быть проверена каждая корзина с яблоками. Яблоки должны быть красивыми, блестящими, сочными, сорта красный Макс. Битые яблоки не допустимы». Это важный заказ, и потому данный приказ отдается в письменной форме. Подпись: Иванов А.П.

Задание № 6 Приведите краткое описание шести трактовок категории «качество»:

1. Качество как абсолютная категория - это
2. Качество как свойство продукции - это
3. Качество как соответствие назначению - это
4. Качество как соответствие стоимости - это
5. Качество как соответствие стандартам - это
6. Качество как степень удовлетворенности потребителей – это

ТЕМА 4. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ (УСЛУГИ)

Понятие продукта, применяемое в обычной жизни, на самом деле несколько шире. Продукт может быть четырех видов: готовая продукция, интеллектуальный продукт, продукт переработки, услуга. Любой из продуктов является результатом какого-либо процесса. Важно знать и уметь определять характеристики качества процесса, так как они напрямую влияют на качество продукта. Качество необходимо обеспечивать на всех стадиях жизненного цикла (рис. 1).



Рис. 1. Жизненный цикл продукции

Задание № 1. Рассмотрите петлю качества (рис. 1) и поэтапно опишите, что необходимо сделать для обеспечения качества на каждой стадии жизненного цикла продукции (услуги). Например, этап маркетинговых исследований – опишите те действия, мероприятия, обеспечивающие качественную маркетинговую информацию, а также используемые концепции и инструменты менеджмента качества. Для выполнения задания выберите предприятие, на котором уже работаете, либо производство, хорошо известное Вам.

Задание № 2. Ответьте на вопросы:

1. Что такое процесс?
2. Что представляет собой модель процесса?
3. Чем характеризуется качество процесса?
4. Что включает планирование процесса, соответствующего Всеобщему управлению качеством?

Задание № 3. Процесс представляет собой совокупность взаимосвязанных ресурсов (кадры, оборудование, методы изготовления, стандарты) и деятельности. По мере изготовления продукта на разных стадиях процесса производства возрастают затраты на его изготовление и растет добавленная ценность продукта. Основная цель процесса – добавление ценности продукта при минимальных затратах на каждой операции. Но при выпуске дефектного продукта его ценность не добавляется, а убавляется.

Приведите пример добавления ценности при производстве (предоставлении) продукции (услуги). Опишите, что именно изменяется при переходе от одной производственной операции к другой (какие добавленные ценности возникают?) И наоборот, когда ценность продукта (услуги) уменьшается. Рекомендуется рассмотреть предприятие, на котором Вы работаете либо производство, хорошо известное Вам.

Задание № 4. Приведите по 3-4 примера таких характеристик качества процесса как результативность, эффективность, гибкость (адаптивность). Для примера рекомендуется взять следующие процессы и производства:

- А) очистка воды на насосно-фильтровальной станции;
- Б) рекреационные услуги лесопарка;
- В) охотхозяйство.

ТЕМА 5. ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО

Расходы, связанные с качеством, определяются ошибками, задержками, отказами и всякими мероприятиями, которые не добавляют ценности конечному продукту. Предупреждение ошибок и использование улучшенных технологий дают определенное сбережение затрат. Однако определенные улучшения могут быть достигнуты и за счет честного отношения к своему делу отдельных сотрудников, обеспечивающих постоянную экономию, оказывающих все необходимые услуги и сообщающих потребителям уверенность в том, что они получают продукцию или услугу престижного класса. Другими словами, высокое качество позволяет лучше использовать ресурсы и является дружественным окружающей среде.

Затраты на качество – это не то, о чем иногда думают, не просто расходы на работу отдела обеспечения качества, контроль, испытания, переработку и отбраковку материалов и деталей. Затраты на качество возникают в результате выполнения целого ряда мероприятий, каждое из которых влияет на качество продукции или услуги. Сюда, например, могут входить, расходы на продажи и маркетинг, научно-исследовательские работы и разработки, снабжение, хранение и переработку, планирование и управление производством, производство, доставку и монтаж, а также обслуживание. Подобные расходы возникают внутри организации, но они могут быть и внешними и относиться к поставщикам, субподрядчикам, агентам, дилерам и потребителям. Затраты, связанные с качеством, имеют широкий диапазон и могут быть связаны с отказами систем, истечением срока годности запасов, задержками в производстве, браком, переработкой, поздней доставкой, жалобами по гарантии, жалобами на администрацию и проведение расследований, отзывом продукции и потерей доверия со стороны потребителей.

Они имеют важное значение, поскольку достаточно высоки и означают потерю прибыли и потерю заказов. При постоянно возрастающей конкуренции на рынке как в Европе, так и вне ее, для выживания коммерческого предприятия настоятельно необходимо, чтобы эти затраты снижались до экономически приемлемого уровня. Многочисленные исследования и информационные опросы, проведенные компаниями, показали, что затраты, связанные с качеством, обычно лежат в диапазоне от 5 до 25 % от торгового оборота организации. Ненужные затраты и те расходы, которых можно избежать, делают товары и услуги более дорогими. Это сказывается на конкурентоспособности и уровне заработной платы, стандартах жизненного уровня и возможностях получить работу. Несмотря на то, что затраты велики и часть из них можно было бы избежать, совершенно очевидно, что экономическая оправданность многих мероприятий, связанных с качеством, включая вложения в предупреждение и оценку отказов, оказывается неизвестной. Измерение затрат позволяет выразить мероприятия, связанные с качеством, на языке руководителей. Это, в свою очередь, позволяет рассматривать качество как параметр деловой активности. Измерение расходов на качество фокусирует внимание на высоко затратные области и позволяет распознать потенциальные возможности снижения затрат. Оно позволяет оценить работу и дает основу для сравнения между собой различной продукции, процессов и подразделений. Измерение является первым шагом на пути к управлению.

***Задание №1.** В одной из опубликованных статей описывается текстильное производственное предприятие, которое никогда прежде не пыталось анализировать свои затраты на качество. Распределите все элементы затрат по четырем категориям затрат и отметьте свой ответ буквой P, A, I, E или N.*

Затраты на предотвращение (P).

Затраты на оценку (A).

Затраты, связанные с отказами, внутренние (I).

Затраты, связанные с отказами, внешние (E).

Затраты, никак не связанные с качеством (N).

В качестве важных элементов затрат, связанных с качеством, выделяются следующие:

- административное управление, аудит и улучшения;*
- кондиционирование воздуха;*
- калибровка и техническое обслуживание производственного оборудования, используемого для оценки качества;*
- подбор цветовых оттенков;*
- рассмотрение жалоб;*
- снижение класса качества;*
- внутрипроизводственный контроль;*
- контроль и испытания (включая контроль внутренних свойств товаров);*
- техническое обслуживание машин;*
- производственные рабочие;*
- планирование качества и управление процессами;*
- обучение в области качества;*
- переделка и ремонт;*
- брак.*

Задание №2. *Компания собрала следующую информацию о своих затратах, связанных с качеством (в фунтах). Сгруппируйте эти затраты, связав их с предотвращением, оценкой, внутренними и внешними отказами. Определите процентный вклад каждой из этих групп в общие затраты (500 000 руб.).*

Переделка и ремонт (75 000 руб.).

Приемно-сдаточные испытания готовой продукции (66 000 руб.).

Брак (60 000 руб.).

Повторное использование материалов (50 000 руб.).

Внутрипроизводственный контроль (38 000 руб.).

Понижение класса качества (32 000 руб.).

Повторные испытания и контроль (25 000 руб.).

Анализ возвращенной потребителем продукции на причину отказа (24 000 руб.).

Контроль внутренних свойств товаров (23 000 руб.).

Технические средства обеспечения качества (18 000 руб.).

Стоимость гарантийного обслуживания (14 000 руб.).

Административная работа с возвращаемой продукцией (12 000 руб.).

Лабораторные испытания (12 000 руб.).

Обеспечение качества продавцом (12000 руб.).

Аудит системы качества (10 000 руб.).

Административные расходы, связанные с допущением и одобрением модификаций (8 000 руб.).

Материалы для контроля и испытаний (7 000 руб.).

Калибровка и техобслуживание (испытательного оборудования)(6000 руб.).

Анализ и хранение данных контроля (4000 руб.)

Образование в области качества (4000 руб.)

Итого: (500 000 руб.)

Задание № 3. Решить задачу по увеличению прибыли в 2 раза несколькими способами. Определить, какой из трех способов наиболее эффективный и приемлемый. Данная задача позволяет взглянуть на проблему не только с экономической точки зрения, но и с управленческой.

Дано: Оборот компании по продаже своей продукции = 10 млрд руб. Общие затраты = 9,2 млрд руб. Прибыль = 0,8 млрд руб. Затраты на качество 25 % от всего оборота, а 80% от этого – издержки на исправление брака и несоответствий.

Найти: Предложения по повышению прибыли в два раза.

ТЕМА 6. БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ИДЕОЛОГИЯ ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ: ЛИДЕРСТВО РУКОВОДИТЕЛЯ

Организационная структура предприятия. Функции руководителя. Стиль работы руководителя. Измерение качества руководства. Определение проекта. Качественные характеристики руководителя. Основные отличительные аспекты традиционного руководства и руководства с точки зрения Всеобщего управления качеством. Влияние выбранной оргструктуры предприятия на качество процессов внутри организации.

Задание № 1. Ответить на вопросы: Определите наиболее предпочтительный стиль руководства в условиях TQM. Почему Вы выбрали данный стиль? Что измеряется с помощью методике Management by Objectives (MBO)? Что такое организграмма? Опишите основополагающие принципы любой организационной структуры.

Задание № 2. Оценка деятельности руководства может проводиться различными способами и методами. Одним из таковых является опрос подчиненных. Такие опросы проводятся анонимно и добровольно. Для сохранения объективности отдельные показатели должны быть распределены по целому ряду вопросов.

Ваша задача разработать ряд вопросов (в пределах 10-12) для оценки деятельности руководителя. Вопросы должны распределиться в двух направлениях: совместная работа и требования к персоналу. Например,

вопрос анкеты – «Руководство уделяет мне достаточно времени» – относится к направлению «совместная работа», а вопрос «Руководитель требует инициативы и самостоятельности» относится к направлению «требования к персоналу».

ТЕМА 7. ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Новая парадигма роли потребителя, внешний и внутренний потребитель, связь потребителя и производителя. Идентификация потребителя и его требований. В соответствии с сегодняшними взглядами на качество производитель все свое внимание должен уделять удовлетворению требований и пожеланий потребителя. Качество оценивается только потребителем, и поэтому должно быть поставлено в зависимость от его нужд и пожеланий. Это значит, что потребитель является участником процесса, осуществляемого производителем, и заинтересован в конечном результате, являясь главным арбитром в его оценке.

Задание № 1

1. Выберите предприятие, выпускающее продукцию или организацию, предоставляющую услуги (возможен выбор предприятия, на котором Вы уже работаете)

2. Идентифицируйте (определите) Вашего заказчика (клиента.) Опишите поэтапно весь процесс сбора данных о Вашем клиенте, сделав акцент на следующие вопросы:

- каким образом собраны данные;*
- где, в течение какого времени собиралась информация;*
- для решения каких задач Вам необходима эта информация*

3. Идентифицируйте (определите) требования потребителя. Каким образом будете идентифицировать требования?

Задание № 2. В модели «Премии Правительства РФ в области качества» одним из наиболее значимых критериев является «Удовлетворенность потребителей качеством продукции и услуг», в соответствии с которым удовлетворенность потребителей оценивается с двух сторон: во-первых, на основе информации, полученной непосредственно от них, а во-вторых, на основе данных самой организации.

Рассмотрите табл. № 1. В первой графе указаны показатели удовлетворенности клиентов, во второй графе – характеристики исследования восприятия потребителями деятельности в целом, а в третьей – внутренние характеристики деятельности, используемые для мониторинга, понимания, прогнозирования работы. Заполните оставшиеся графы таблицы, определив, какими критериями может характеризоваться каждый показатель.

Таблица 1

Показатель	Восприятие потребителями организации качества ее продукции (услуги)	Деятельность организации по повышению удовлетворенности потребителей
Общий имидж организации	Доступность, наличие каналов связи и т.д.	Награды, полученные от потребителей, отзывы в СМИ, печати
Продукция и услуги	Заполнить + пример	Заполнить + пример
Продажа и послепродажное обслуживание	Заполнить + пример	Заполнить + пример
Лояльность потребителей	Заполнить + пример	Заполнить + пример
Постоянство потребителей	Заполнить + пример	Заполнить + пример

Задание № 3. Ответить письменно на вопросы:

1. Что относится к показателям удовлетворенности потребителей?
2. Какие каналы обратной связи с клиентом существуют?
3. В чем заключается метод «Индексации степени удовлетворенности потребителя»?
4. Назовите основные элементы управления взаимоотношениями с потребителями.

Задание № 4. Предложите ситуацию, когда:

- 1) реализация принципа «ориентация на потребителя» не является определяющей для успеха организации;
- 2) когда определяется явная взаимосвязь принципа «ориентация на потребителя» с другими принципами управления качеством. Приведите характеристику этой взаимосвязи.

Задание № 5. Организация не выполняет свои обязательства перед клиентами, потому что... (сформулируйте список).

Задание № 6. Сформулируйте в общем виде требования и ожидания ваших потребителей (внутренних и внешних).

Требования		Ожидания	
Внутренние	Внешние	Внутренние	Внешние

ТЕМА 8. ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД

Процессный подход, предпосылки возникновения, виды процесса, управление процессами. Отличие процесса и процессного подхода, преимущества процессного подхода. Применение процессного подхода на практике. Переход организации к ориентации на процесс не может произойти за один день, так как это означает не только перестройку организационной структуры, но и поворот мышления всех сотрудников на 90 градусов от линейного мышления к процессно-ориентированному. С организационной точки зрения это означает радикальную постановку во главу угла существующих производственных процессов и принципиально новую их организацию в соответствии с сегодняшними требованиями рынка и технологическими возможностями.

Задание № 1. Проанализируйте рис. 2–3. Изучая данный курс, Вы совершаете процесс. Представьте этот процесс в виде схемы, аналогичной рис. 3, ответив на следующие вопросы: кто Ваши поставщики, кто Ваши потребители?

При описании какой-либо деятельности или ее выполнении, в частности при процессном подходе, применяется методология цикла Деминга, или цикл PDCA (см. рис. 2).



План: устанавливает цели и процессы, необходимые для достижения результатов в соответствии с требованиями заказчика и политикой организации

Выполнение: осуществление процессов

Проверка: мониторинг и измерение процессов и продукции на предмет соответствия политике, целям и требованиям на продукцию; обзор результатов

Корректирующие действия: действия для непрерывного улучшения процессов

Рис. 2. Цикл Деминга

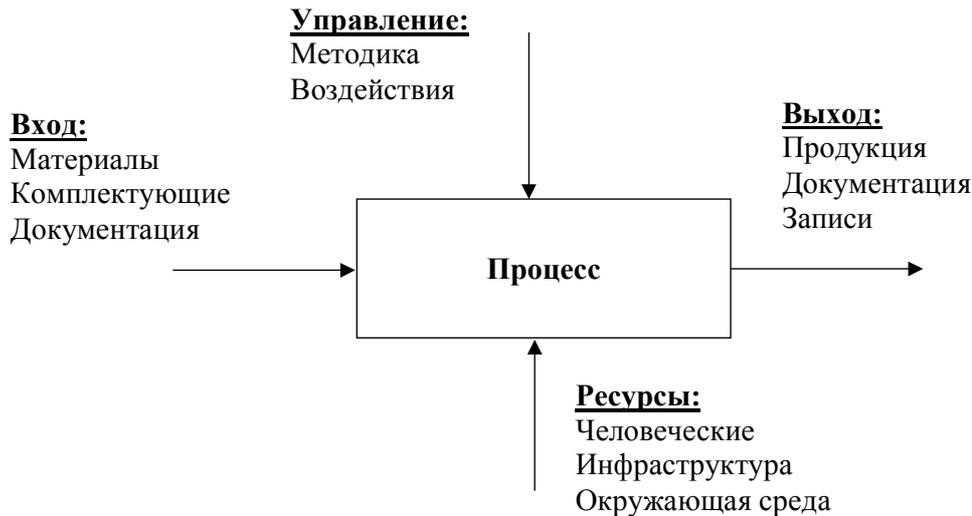


Рис. 3. Модель процессного подхода

Задание № 2. Ответить на вопросы:

1. В чем заключается переход организации на процессный подход?
2. В чем заключается процессно-ориентированная модель системы менеджмента качества (СМК) в соответствии со стандартами серии ИСО 9001 и 9004?
3. Чем отличаются основные и вспомогательные бизнес-процессы?

Задание № 3. Прочтите условие задачи и выполните следующие задания:

1. Постройте бизнес-процесс и представьте его в виде карты процесса.
2. Предложите показатели самой услуги.
3. Предложите показатели хода процесса.
4. Предложите показатели удовлетворенности клиента предоставленной услугой.

Условия:

1. Клиенты организации - различные компании и физические лица.
2. Результат деятельности компании – услуги связи. Для получения услуг клиенты должны использовать программный комплекс (ПК). Этот ПК разрабатывается самой организацией и может быть предоставлен клиенту на возмездной основе.
3. Для получения услуг связи клиенты должны:
 - зарегистрироваться в отделе продаж, оплатить ПК и абонентское обслуживание не менее чем на 1 месяц;
 - получить ПК и заключить договор на абонентское обслуживание в отделе по работе с клиентами. Предоставление клиенту ПК и

заключение с клиентом договора возможно только после фиксации отделом биллинга факта оплаты клиентом ПК.

4. После этого:

- *технический отдел подключает клиента к услугам связи (абонентское обслуживание.);*
- *отдел биллинга формирует акт выполненных работ, который отправляет клиенту;*
- *в случае принятия услуги подключения клиент подписывает акт выполненных работ и отправляет его в отдел биллинга. Отдел биллинга регистрирует подписанный акт.*

Задание № 4. Предложите реализацию процессного подхода предприятия природообустройства и водопользования по следующему алгоритму:

- 1) идентифицировать процессы, необходимые для установления менеджмента в организации;*
- 2) определить последовательность, взаимодействие и иерархию процессов так, чтобы задать полную систему процессов, отражающую жизненный цикл продукции;*
- 3) определить цели процессов;*
- 4) возложить ответственность за процесс или совокупность процессов на сотрудника и наделить его соответствующими полномочиями, т.е. сделать владельцем процесса (-ов);*
- 5) определить заказчиков (потребителей) процесса и описать выход процесса, исходя из требований к результатам его функционирования;*
- 6) определить поставщиков процесса и сформулировать требования к входу процесса; предъявить и согласовать эти требования с поставщиками;*
- 7) определить управляющие элементы: методику управления, технологию;*
- 8) определить ресурсы и степень их доступности;*
- 9) определить мониторинг и измерение процессов;*
- 10) определить критерии и индикаторы менеджмента данного процесса и выбрать для них систему измерений; одним из критериев должна быть результативность;*
- 11) определить subprocessы измерения критериев и индикаторов менеджмента процесса;*
- 12) описать процесс, в том числе в виде блок-схемы или схемы потоков с учетом смежных процессов;*
- 13) определить входные и выходные документы по стадиям процесса (например, регламент, рабочие и технологические инструкции, рабочий журнал и т. п.);*
- 14) определить информационные потоки, требуемые для функционирования и мониторинга процесса;*
- 15) определить порядок внесения в процесс изменений.*

ТЕМА 9: НЕПРЕРЫВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ

Виды улучшения качества, этапы непрерывного улучшения. Бенчмаркинг, «Кайдзен», «Кайрио». Аспекты стратегий по улучшению, особенности их внедрения. Улучшение качества – это превышение уже достигнутых результатов в области качества, связанное со стремлением человека установить новый рекорд. В философии менеджмента непрерывное улучшение подразумевает, что на смену политике стабильности приходит политика изменений. Главное внимание сосредоточивается на стратегических решениях, более высокой конкурентоспособности и долгосрочных результатах.

Задание № 1. Опишите концепцию проведения улучшения, учитывая указанные этапы. За основу возьмите процесс получения образовательной услуги. Суть непрерывного улучшения сводится к нескольким этапам решения проблем качества:

1. Организация проекта:
 - выбор проблемы для решения;
 - подбор коллектива.
2. Диагностика:
 - анализ симптомов;
 - проверка гипотез;
 - конкретизация основных причин.
3. Поиск решения:
 - использование альтернативных решений;
 - разработка решений и системы контроля;
 - внедрение решений.
4. Удержание достигнутого уровня
 - проверка работы;
 - наблюдение.

Задание № 2. Заполните пустые графы таблицы. Напротив каждого принципа постоянного улучшения запишите вариант, пример его применимости на своем предприятии.

Таблица 2

№	Принципы	Применимость в современных условиях
1.	Фокус на клиентах	Заполнить + пример
2	Непрерывные изменения	Заполнить + пример
3	Открытое признание проблем	Заполнить + пример
4	Пропаганда открытости	Заполнить + пример
5	Создание рабочих команд	Заполнить + пример
6	Формирование «поддерживающих» взаимоотношений	Заполнить + пример
7	Развитие самодисциплины	Заполнить + пример
8	Информирование каждого сотрудника	Заполнить + пример
9	Делегирование полномочий каждому сотруднику	Заполнить + пример

ТЕМА 10. ВСЕОБЩАЯ ВОВЛЕЧЕННОСТЬ В ПРОЦЕСС ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА, УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ TQM

Условия для вовлечения всех в работу, инструменты вовлечения персонала, политика расщедоточения, принятие эффективных решений. Для того чтобы стратегия качества была успешной как внутренний, так и внешний потребитель должны принимать непосредственное участие в повышении качества. Это требует постоянных усилий всего коллектива, а так же всех заинтересованных сторон: поставщиков, потребителей, акционеров, государства и общества.

Задание № 1. Рассмотрев материал по политике управления, Вы можете четко определить, чем кардинально отличаются управление с помощью целей и политика управления TQM. Заполните пустые графы таблицы с одновременным приведением примеров из собственного опыта.

Таблица 3

<i>Управление с помощью целей</i>	<i>Политика управления TQM (Пример)</i>
<i>Фокус на результат</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Кто виноват?</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Индивидуализм</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Частые случаи незначительной оптимизации</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Может деморализовать</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Фокус на личность</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Информация сверху вниз</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Тактика «сильной руки» для делегирования целей</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Полагаться на суперзвезд</i>	<i>Заполнить + пример</i>
<i>Базироваться на соответствующей мотивации</i>	<i>Заполнить + пример</i>

Задание № 2. Посмотрите на следующую таблицу. В ней представлены формулировки политики (намерений) компании на различных уровнях управления. Выберите организацию (предприятие) и приведите примеры конкретных формулировок для каждого уровня. Данные запишите в третий столбец таблицы. Общая стратегия должна сохраниться с самого верхнего звена до мастеров.

Таблица 4

<i>Высший менеджмент</i>	<i>Общие высказывания о направлении изменений качественного характера</i>	<i>Конкретная формулировка действий</i>
<i>Менеджеры подразделений</i>	<i>Конкретизация заявления высшего менеджмента, количественные показатели</i>	<i>Конкретная формулировка действий</i>
<i>Менеджеры среднего звена</i>	<i>Конкретные цели, количественные показатели</i>	<i>Конкретная формулировка действий</i>
<i>Мастера</i>	<i>Действия, количественные показатели</i>	<i>Конкретная формулировка действий</i>

Задание № 3. *Какие из приведенных методов управления качеством (организационные, экономические, социально-психологические, технологические, экспертные), по вашему мнению, играют наиболее существенную роль в процессе управления качеством:*

- на промышленном предприятии;
- в университете;
- на предприятиях природообустройства и водопользования.;

Поясните, почему были выбраны те или иные методы.

Задание № 4. *Перечислив базовые принципы управления качеством охарактеризуйте возможности их применения в целях управления качеством деятельности вашей студенческой группы. Какой принцип наиболее значим, обоснуйте ответ.*

Задание № 5. *Подготовьте документ (служебную записку) для руководителя организации, в которой обоснуйте преимущества реализации восьми принципов управления качеством, а также возможные проблемы. Исходите из положения, что Ваша организация действует в сфере туризма и гостиничного бизнеса; образования; здравоохранения; природообустройства; водопользования.*

Задание № 6. *Ваша задача объединиться группами до 5 человек и совместно разрешить ситуацию, в которую попала Светлана П., руководитель отдела технического контроля небольшого промышленного предприятия. В ее подчинении находятся 10 человек: 7 мужчин и 3 женщины. Все они имеют среднее профессиональное образование и уже более 10 лет работают на производстве. У Светланы высшее образование, но она всего два года работает по специальности. Основная ее проблема – отсутствие уважения и поддержки со стороны подчиненных и формальное отношение с их стороны к выполнению своих обязанностей. Разработайте план, следуя которому Светлана может повысить мотивацию своих подчиненных к качественному выполнению работы.*

Задание № 7. *Рассмотрите изложенную ниже ситуацию и ответьте на вопросы.*

Сергей И. работает на предприятии с момента его основания в 1964 году. За этот период его четырежды награждали за отличное качество работы. Последний раз он получил премию в 20000 руб. примерно 3 года назад. Однако за последние 18 месяцев отношения Иванова с коллегами стали натянутыми. Он всегда был неразговорчив, а сейчас потребовал от коллег держаться подальше от его рабочего места. Иванов дал понять, что у него пропадают инструменты и он хочет обезопасить свое рабочее место. Ухудшилось и качество его работы. Примерно год назад

производимые им генераторы оценивались как полностью бездефектная продукция. Это было правилом. Сейчас при выборочном контроле оказалось, что его изделия требуют переделки в трех случаях из 100. От нулевого брака он перешел к 3 % брака. У коллег брак составляет в среднем 1,5 %.

Какая из перечисленных ниже причин могла изменить поведение Сергея И.:

- низкая мотивация;*
- проблема со здоровьем;*
- семейные проблемы;*
- плохое руководство;*
- отсутствие творческого подхода.*

Поясните свой ответ, что бы Вы сделали на месте менеджера для разрешения ситуации?

Задание № 8. *Работая малыми группами, подготовьте руководителю предложения по развитию организации с учетом общей цели предприятия, а также с учетом достижения своей собственной цели.*

Сотрудник № 1 – заработать на загородный дом.

Сотрудник № 2 – получить навыки общения и коммуникаций

Сотрудник № 3 – стать лучшим продавцом года г. Екатеринбурга

Сотрудник № 4 – стать компаньоном бизнеса.

Цель руководителя – увеличить прибыль магазина в следующем году на 50 %.

Задача руководителя – выбрать самые приемлемые предложения и уведомить сотрудников за счет чего будет реализовываться цель руководства.

Задание № 9. *Если начальник даст распоряжение, то я сделаю все как надо в 100 % случаев. Если в действительности процент исполнения меньше, то в чем причины? Указать.*

Задание № 10. *Ответьте на следующие вопросы:*

1) что мешает Вам выполнить Вашу работу без ошибки с первого раза?

2) за Ваши ошибки несет ответственность: а) только руководитель; б) Вы; в) руководитель и Вы? Поясните;

3) перечислите действия, необходимые для улучшения результативности Вашей работы;

4) опишите Вашу деятельность как процесс: укажите вход, выход, ресурсы, методики;

5) какие показатели Вы бы предложили для оценки менеджмента Вашей деятельности?

6) вы общаетесь с предыдущей операцией как с поставщиком? Как Вы можете управлять своим поставщиком?

7) как Вы определите термин "компетентность" персонала?

8) продолжите предложение: "Цели – это ... "

ТЕМА 11. ВЗАИМОВЫГОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ПОСТАВЩИКАМИ

Рейтинг поставщиков, преимущества нового подхода, характеристики взаимоотношений с поставщиками, факторы, определяющие работу с поставщиками.

Задание № 1. Определите, какие из представленных требований по обеспечению качества поставляемой продукции наиболее значимы. Почему?

1. Требования к продукции.
2. Требования к качеству продукции.
3. Требования к таре, упаковке, хранению, перевозке.
4. Порядок осуществления входного контроля.
5. Обращение с продукцией ненадлежащего качества.
6. Возмещение ущерба за поставку продукции ненадлежащего качества.
7. Страхование сохранности продукции при перевозке.
8. Требования, относящиеся к процессам деятельности поставщика.
9. Порядок осуществления входного контроля качества.
10. Требования к квалификации персонала.
11. Требования к наличию определенных процедур, процессов, оборудования.
12. Требования к СМК.

Задание № 2. Назовите наиболее эффективные методы оценки возможностей поставщиков, заполнив следующую таблицу.

Таблица 5

Метод	Условия применения	Результат	Достоинства	Недостатки
1.....				
2.....				
3.....				

Задание № 3. Ознакомившись с методом А.Робертсона, решите приведенную ниже задачу: Организация стоит перед выбором одного из трех поставщиков комплектующих изделий. СМТС (служба материально-технического снабжения) навела справки о репутации поставщиков у других потребителей, пользующихся их услугами. Было выявлено, что в целом все они являются надежными партнерами. Были заключены контракты со всеми поставщиками на три поставки от каждого. Служба входного

контроля организовала и проверила 1000 единиц изделий в каждой поставке у каждого поставщика. Проверка проводилась на соответствие технических параметров изделий требованиям технических условий и условиям договоров.

Приемлемое качество составило:

Поставщик А	Поставщик Б	Поставщик В
1-я поставка – 925	1-я поставка – 583	1-я поставка – 700
2-я поставка – 890	2-я поставка – 900	2-я поставка – 831
3-я поставка – 534	3-я поставка – 671	3-я поставка – 980

Цена самого дешевого предложения на рынке по данному виду комплектующих составляет 25 у.е. за единицу изделия. Цены, предлагаемые поставщиками: поставщик «В» и «А»-37 у.е., «Б» – 32,5; Выяснилось, что поставщик «А» опережал сроки поставки первой на 8 дней, второй – на 3 дня, третья поставка – в срок. Поставщик «Б» – первая опережение на 10 дней, вторая – опоздание на 3 дня, третья – опоздание на 7 дней. Поставщик «В» – первая поставка – запаздывание на 40 дней, вторая- запаздывание на 30 дней, третья – запаздывание на 44 дня. Поставщик «А» предлагает свои услуги по транспортировке и доставке комплектующих на склад организации.

Необходимо выбрать наиболее подходящего, на ваш взгляд, поставщика.

ТЕМА 12. УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ, ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ

Успешная работа организации и создание благоприятных условий производства или оказание услуг для работы в условиях TQM тесным образом взаимосвязаны с процессами управления материальным обеспечением, хотя затраты на снабжение несколько меньше, чем на распределение готовых товаров (в среднем отношении 3 к 7). С позиций логистики цель управления материальными ресурсами может быть определена как поставка нужного материала в установленные время и место при минимальных издержках. Поэтому при выборе стратегии снабжения фирмы опираются на выводы финансового анализа и оценку логистических рисков. При определении потребности необходимо учитывать различные методы ее определения. Чем точнее рассчитывается потребность в материалах, тем меньше должна быть величина страховых запасов и возможное отклонение от плана.

Задание № 1. Приведите примеры стратегий, систем, методов и средств, используемых в рамках управления материальными ресурсами. Опишите, где именно они используются.

Задание № 2. Необходимо выбрать между железнодорожным и автомобильным транспортом, чтобы доставить части готовых изделий

между заводами комплектующих, расположенными в пункте А, и предприятием окончательной сборки, размещенным в пункте В. Комплектующие части стоят по 30000 руб. за шт., сборочное предприятие нуждается ежемесячно в 100 шт., чтобы выполнить производственный план. Минимальная поставка железнодорожным транспортом – 5 шт. при тарифе 1000 руб. за шт. и времени в пути – 1 день. С другой стороны, минимальная поставка грузовиком – 10 шт. с тарифом по 400 руб. за шт. при времени в пути 2 дня. Затраты на содержание запасов составляют 25 % от среднегодовой цены продукции. Минимальный размер поставки 5 шт., максимальная величина запаса на заводе комплектующих 5 шт., чтобы выполнить рейс. Максимальный запас на сборочном предприятии тоже составляет 5 шт. (поставка за 1 день). Средняя величина запасов с обеих сторон может быть оценена в половину максимального запаса, а запасы в пути будут соответствовать размерам разовой поставки как части годовых запасов в пути.

R-транспортный тариф, руб. за шт.

I-затраты на содержание запасов, % в год

C-стоимость продукта, руб. за шт.

N-месячная потребность, шт.

D-годовая потребность, шт.

$D = (12 N)$

t-время на доставку, дни

Q-размер поставки, шт.

Таблица 6

Вид затрат	Формула затрат	Железнодорожный транспорт	Автомобильный транспорт
Транспортировка	RD	?	?
Запасы заводов	(IC) Q/2	?	?
Запасы сборочного предприятия	(IC) Q/2	?	?
Запасы в пути	(IC t)D /365	?	?
Общегодовые затраты		?	?

Задание № 3

- 1) написать процедуру управления закупками;
- 2) написать процедуру управления поставщиками.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Горбашко, Е.А. Управление качеством [Текст] : учебник для студ., обуч. по напр. "Менеджмент" (бакалавриат) / Е. А. Горбашко; С.- Петерб. гос. ун-т. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2014. – 463 с.
2. Салимова, Т.А. Управление качеством [Текст]: учебник по спец. "Менеджмент организации" / Т. А. Салимова. – 5-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2011. – 416 с.
3. Кане, М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества [Текст] : учебник для студ. вузов / М. М. Кане [и др.] ; [под ред. М. М. Кане]. – 2-е изд., обновл. и доп. – М.: Питер, 2012. – 576 с.
4. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров. – М. : Дашков и К, 2014. – 204 с.
5. Ефимов, В.В. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – М. : КноРус, 2014. – 224 с.
6. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – М. : Дашков и К, 2012. – 335 с.
7. Эванс, Д. Э. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / Джеймс Р. Эванс; пер. с англ. под ред. Э. М. Короткова; предисловие Э. М. Короткова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 671 с.
8. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ <http://base.consultant.ru/>.
9. НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СЛОВАРЬ <http://base.consultant.ru/>.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Тема 1. История развития управления качеством	3
Тема 2. Основоположники развития всеобщего управления качеством.....	4
Тема 3. Качество, надежность и удовлетворенность потребителя.....	5
Тема 4: Процессы жизненного цикла продукции (услуги).....	8
Тема 5. Затраты на качество	10
Тема 6. Базовые концепции и идеология всеобщего управления качеством: лидерство руководителя	13
Тема 7. Ориентация на потребителя	14
Тема 8. Процессный подход	16
Тема 9. Непрерывное улучшение	19
Тема 10. Всеобщая вовлеченность в процесс повышения качества, управление человеческими ресурсами в условиях TQM.....	20
Тема 11. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.....	23
Тема 12. Управление материальными ресурсами, основы логистики	24
Рекомендуемая литература.....	26