

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 29.09.2020 15:34:02
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП
Беденко Н.Н.
«28» августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Менеджмент качества

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Профиль
Маркетинг

Для студентов очной формы обучения

Составитель: Лапшин С.В., к.х.н., доцент

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Менеджмент качества

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: научно-практическая подготовка обучающихся в области управления качеством, исходя из того, что эффективность деятельности организации определяется умением руководителя и менеджеров различного управления адекватно оценивать необходимость и значимость внедрения в практику хозяйствования эффективной системы менеджмента качества.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов навыков и способностей в области управления качеством продукции на предприятиях.
- формирование у студентов знаний и навыков в области оценки качества продукции предприятия;
- формирование знаний и навыков принятия управленческих решений по повышению качества продукции предприятия;
- формирование навыков документального оформления и принятия решений в сфере управлений качеством продукции на предприятии.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина "Менеджмент качества" является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Маркетинг».

Преподавание данной дисциплины в содержательно-логическом плане связано с такими дисциплинами, как: Теория организации, Стратегический менеджмент, Экономика организации, Корпоративная социальная ответственность и др.

4. Объем дисциплины (или модуля):

Очная форма: 3 зачетных единицы, 108 академических час., **в том числе**

контактная работа: лекции 18 час., практические занятия 36 час., **самостоятельная работа** 54 час.

Заочная форма: 3 зачетных единицы, 108 академических час., **в том числе**

контактная работа: лекции 6 час., практические занятия 4 час., **самостоятельная работа** 94 час., контроль 4 часов.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Этап формирования компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-10 – владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Промежуточный уровень Владеть: - технологиями построения и адаптации экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.
	Уметь: - идентифицировать и адаптировать модели в конкретных управленческих ситуациях.
	Знать: - основы моделирования в сфере управления: виды и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.

6. Форма промежуточной аттестации – зачет.

7. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины (или модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

1. Для студентов очной формы обучения

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) работы	
Тема 1. Качество как объект управления	12	2	4	6
Тема 2. Предпосылки создания системы международных стандартов ИСО	12	2	4	6
Тема 3. Структура стандартов в области качества ИСО серий 9000, 10000, 14000	12	2	4	6
Тема 4. Принципы, положенные в основу стандартов ИСО	12	2	4	6
Тема 5. Документация систем качества	12	2	4	6
Тема 6. Сертификация и аудит систем качества	12	2	4	6
Тема 7. Статистические методы контроля качества	12	2	4	6
Тема 8. Экономика качества	12	2	4	6
Тема 9. Внедрение и инфраструктура системы менеджмента качества на предприятии	12	2	4	6
ИТОГО	108	18	36	54

2. Для студентов заочной формы обучения – ускоренное обучение по индивидуальному плану

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	Практические (лабораторные) работы	
Тема 1. Качество как объект управления	12	1	1	10
Тема 2. Предпосылки создания системы международных стандартов ИСО	11	-	1	10
Тема 3. Структура стандартов в области качества ИСО серий 9000, 10000, 14000	11	1	-	10
Тема 4. Принципы, положенные в основу стандартов ИСО	11	-	1	10
Тема 5. Документация систем качества	11	1	-	10
Тема 6. Сертификация и аудит систем качества	11	-	1	10
Тема 7. Статистические методы контроля качества	11	1	-	10
Тема 8. Экономика качества	11	1	-	10

Тема 9. Внедрение и инфраструктура системы менеджмента качества на предприятии	10	1		9
Контроль	9			
ИТОГО	108	6	4	89

Учебная программа дисциплины

Тема 1. Качество как объект управления

Подходы к определению категории "качество". Стандартизация понятия "качество" в стандарте ИСО 9000. Эволюционное развитие теорий управления предприятием и управления (контроля) качества. Подходы Тейлора и Форда. Методы и теории А. Шухарта, Э. Деминга, К. Ишикавы, Ф. Кроссби. Взаимосвязь маркетинга и менеджмента качества.

Тема 2. Предпосылки создания системы международных стандартов ИСО

Законодательные основы управления качеством. Закон Республики Беларусь "О защите прав потребителя". Основания для маркировки продукции изготовителя знаком соответствия законодательству ЕС. Аккредитация как средство формирования доверия. Цели аккредитации. Объекты аккредитации. Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации РФ как субъект управления качеством. Основные международные стандарты оценки качества. Международные организации по стандартизации. Премии и конкурсы в области качества.

Тема 3. Структура стандартов в области качества ИСО серий 9000, 10000, 14000

Структура, содержание и область применения стандартов серии 9000. Вспомогательные стандарты. Структура, содержание и область применения стандартов серии 10000. Структура, содержание и область применения стандартов серии 14000. Основные отличия стандартов серии 9000 выпуска 1994 года и серии стандартов серии 9000 выпуска 2000 года.

Тема 4. Принципы, положенные в основу стандартов ИСО

Ориентация на потребителя: содержание и определение в соответствии со стандартом. Роль руководства: содержание и определение в соответствии со стандартом. Роль руководителя при внедрении системы менеджмента качества. Вовлечение работников: содержание и определение в соответствии со стандартом. Команда как основа работы предприятия. Процессный подход: содержание и определение в соответствии со стандартом. Понятие входа, выхода процесса. Системный подход к управлению: содержание и определение в соответствии со стандартом. Методы создания организации как система взаимосвязанных процессов. Постоянное улучшение: содержание и определение в соответствии со стандартом. Взаимовыгодные отношения с поставщиками: содержание и определение в соответствии со стандартом.

Тема 5. Документация систем качества

Уровни документации системы качества. Руководство по качеству как основной документ системы менеджмента качества. Политика в области качества. Ответственность и полномочия руководства. Организационная структура

предприятия и его подразделений. Функции подразделения или должностного лица в рамках выполнения процесса. Организация процесса, ответственность, полномочия и роль каждого работника. Определение входа и выхода процесса, внутренних и внешних потребителей. Рабочие инструкции. Стандарты предприятия. Назначение. Область применения. Ответственность.

Тема 6. Сертификация и аудит систем качества

Сертификация систем качества: понятие, цели и задачи. Национальная система сертификации. Организации, проводящие сертификацию систем качества. Аудит систем менеджмента качества: сущность, цели, задачи, субъекты проведения. Внутренний и внешний аудит системы менеджмента качества.

Тема 7. Статистические методы контроля качества

Квалиметрия: сущность, цели и задачи. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Ишикавы). Контрольные листки. Назначение контрольного листка. Гистограммы. Диаграммы разброса: порядок построения. Анализ Парето. Правило Парето.

Стратификация. Контрольные карты: цели построения. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по качественным признакам. Бланк контрольной карты.

Тема 8. Экономика качества

Определение, классификация и выявление основных элементов затрат на качество. Взаимосвязь между затратами на качество и достигнутым уровнем качества, концепция экономически оптимального равновесия. Роль обеспечения и регистрации качества в производстве при определении показателей затрат на качество. Затраты на качество. Определение величин затрат.

Тема 9. Внедрение и инфраструктура системы менеджмента качества на предприятии

Личное использование менеджерами цикла Деминга. Менеджер по качеству как должность на предприятии. Опыт внедрения системы менеджмента качества российскими предприятиями. Соотношение функций контроля качества и управления качеством.

Организационные изменения, связанные с внедрением системы менеджмента качества. Рассказы об успехах других компаний. Награды и поощрения за достижения в области качества. Техника проведения бенчмаркинга.

III. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (или модулю)

Методические указания по проведению практических занятий

Цель практических занятий – углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана.

На практическом занятии преподаватель излагает материал согласно сформированным темам, выбирает форму его проведения, обучающиеся получают задание от преподавателя, выполняют его. Преподаватель проводит

проверку правильности его выполнения. Следует отметить, что студенты должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя или студентов, которые связаны с темой задания.

Перед проведением практического занятия должен быть подготовлен необходимый материал или выбран объект, которым обучающиеся будут оперировать, используя полученную теоретическую базу.

Практические занятия по курсу дисциплины помогут обучающимся приобрести навыки применения полученных знаний в практической деятельности, а также навыки выработки своих собственных суждений и осуществления определенных конкретных действий.

В случае необходимости обучающийся может получить консультацию по выполнению задания у преподавателя или в порядке взаимного консультирования студентов. После окончания выполнения задания студент должен довести полученный результат до преподавателя, при необходимости оформить его в установленном порядке, и получить оценку в рамках рейтинговой системы оценки знаний. В случае, если выполнение задания вызвало определенные затруднения, и не было выполнено в аудиторное время, студент имеет право получить разрешение у преподавателя на его доработку в домашних условиях.

Содержание практических занятий (ПЗ)

Темы	Наименование и содержание ПЗ	Формы текущего контроля
Тема 1. Качество как объект управления	<p>Объект управления – качество продукции, характеризуется обычно показателями качества (проектными, производственными, эксплуатационными и прогнозируемыми) и вероятными отклонениями от этих показателей. Поэтому необходимо иметь способы выявить и измерить (оценить) отклонения от показателей качества продукции, а также располагать возможностями, необходимыми для воздействия на продукцию для устранения вероятных отклонений от показателей ее качества.</p> <p>Ухудшение показателей качества может происходить вследствие физического износа деталей, изменения внутренней структуры или состояния продукции, ее морального старения. Качество продукции может отклоняться от заданных параметров под влиянием производственных причин и всегда зависит от совершенства технологии, качества поступающих материалов, состояния оборудования, приспособлений и инструмента, мотивации персонала и других переменных внутренней и внешней среды организации.</p> <p>В целом можно выделить принципы управления качеством, связанные с объектом управления – качеством продукции, и с механизмом управления качеством продукции.</p> <p>Показатели качества продукции находят отражения в планах, договорах и заданиях.</p>	<p>Опрос Составление кроссворда Реферат</p>

	<p>Требования к качеству продукции фиксируется в стандартах, технических условиях на продукцию, в технических заданиях (ТЗ) на проектирование и модернизацию, в конструкторской документации, технологических регламентах, описаниях характера услуги т.д.</p> <p>Схема действий в системе управления качеством продукции следующая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • установление задания (плана) по качеству; • выполнение работ по его обеспечению; • постоянное сравнение полученного качества с заданием; • при отклонениях - осуществление мер по их ликвидации. 	
<p>Тема 2. Предпосылки создания системы международных стандартов ИСО</p>	<p>ISO (International Organization for Standardization) – Международная организация по стандартизации. С 1946 года ISO разрабатывает технические стандарты практически по всем направлениям бизнеса, отраслям промышленности и технологиям.</p> <p>ISO серии 9000 – международные стандарты на требования к системам менеджмента качества (СМК), принципиально отличающиеся от предшественников своей универсальностью: они применимы для любой организации вне зависимости от численности персонала, формы собственности, занимаемых рынков, характера выпускаемой продукции или оказываемых услуг.</p> <p>В методологическом плане базой стандартов ISO серии 9000 стал комплексный подход к управлению качеством – всеобщее управление качеством (Total Quality Management, TQM).</p> <p>Такие термины, как TQM, CWQC (Company-Wide Quality Control) и др. получили широкую известность в 1990-е, с развитием процессного подхода. Идеи TQM, в частности, положили конец «механистическому» взгляду на человека, господствовавшему с самого начала эры индустриализации, в соответствии с которым работник рассматривался как некая часть станка или машины, предназначенная выполнять определенные, четко очерченные функции. TQM переключил внимание управленцев с машин, механизмов и инструкций на людей и бизнес-процессы (включая процессы взаимоотношений поставщиков и потребителей). Наиболее значительным достижением TQM является тот факт, что мировое сообщество получило возможность взглянуть на бизнес с новой точки зрения – как на процесс достижения справедливо сбалансированных целей всех заинтересованных сторон – владельцев, акционеров, инвесторов, субподрядчиков, менеджеров, рабочих, потребителей, поставщиков, государства, общества. Конечная цель TQM гораздо шире, чем просто выпуск качественной продукции – это эффективность бизнеса в целом. Пытаясь решить проблемы качества, в конце</p>	<p>Реферат</p>

	<p>XX века бизнес-сообщество пришло к пониманию, что для достижения долгосрочного успеха необходимо обратить взгляд на людей, признать их главной ценностью компании. Работа над качеством кристаллизовала фундаментальный смысл обучения и вовлечения персонала. Значительно изменив, таким образом, взаимоотношения работника и работодателя во всем мире, TQM стал главной гуманистической доктриной бизнеса на рубеже XX-XXI веков.</p>	
<p>Тема 3. Структура стандартов в области качества ИСО серий 9000, 10000, 14000¹</p>	<p>ИСО 9000 - это пакет международных стандартов, принятых Международной организацией по стандартизации (ИСО) в марте 1987г. Стандарты ИСО носят рекомендательный характер, однако более чем в 90 странах мира они приняты в качестве национальных стандартов. В России некоторые стандарты ИСО утверждены в настоящее время в качестве государственных стандартов (ГОСТ). Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт) участвует в работе Международной организации по стандартизации (ИСО) в качестве национальной организации по стандартизации, т.е. является национальным членом ИСО. Стандарты ИСО серии 9000 версии 1994 могут быть условно разделены на три отдельные группы.</p> <p>1.1. Первая группа - Базовые стандарты Данная группа включает 4 стандарта ИСО (9001, 9002, 9003, 9004).</p> <ul style="list-style-type: none"> - ИСО 9001:1994 Системы качества - Модель для обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. - ИСО 9002:1994 Системы качества - Модель для обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании. - ИСО 9003:1994 Системы качества - Модель для обеспечения качества при контроле и испытаниях готовой продукции. - ИСО 9004:1993 Общее руководство качеством и элементы системы качества. <p>1.2. Вторая группа - стандарты поддержки Данная группа содержит стандарты, предназначенные для оказания помощи:</p> <p>1. В выполнении деятельности, связанной с проверками (аудитами) системы качества, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования, подготовки и проверки системы качества (ИСО 10011-1:1990); - подбора и обучения экспертов для проверок системы качества (ИСО 10011-2:1991); - подготовки и руководства программой проверок системы качества (ИСО 10011-3:1991). <p>2. В определении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминов, наиболее часто встречающихся в 	<p>Задания Тесты Опрос Составление кроссворда</p>

¹<http://quality.eup.ru/GOST/in4business.html>

	<p>стандартах и технических условиях (ИСО 8402:1994);</p> <ul style="list-style-type: none"> - областей применения стандартов (ИСО 9000-1:1994); - базовых характеристик системы метрологического обеспечения качества, необходимых для измерительной системы поставщика (ИСО 10012-1:1992). <p>1.3. Третья группа - методические руководства.</p> <p>Данная группа содержит методические рекомендации, представляющие собой документы по оказанию помощи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В практическом применении ИСО 9001, 9002 и 9003 (ИСО 9000-2:1993, ИСО 9000-3:1991; ИСО 9000-4:1993). 2. В применении ИСО 9004-1 для: <ul style="list-style-type: none"> - внедрения системы качества в сфере услуг (ИСО 9004-2:1991); - управления качеством перерабатываемых материалов (ИСО 9004-3:1993); - непрерывного улучшения качества внутри организации (ИСО 9004-4:1993). 3. В подготовке Руководств по качеству (ИСО 10013). 4. В подготовке и применении: <ul style="list-style-type: none"> - планов по качеству (ИСО 1005); - обеспечения качества в перспективном управлении (ИСО 1006); - конфигурации управления (ИСО 1007); - персональной ответственности за изучение потребностей потребителя и последующее их удовлетворение (ИСО 10014); - планов непрерывного обучения и подготовки персонала (ИСО 10015). Оценка наличия и движения основных средств организации. 	
<p>Тема 4. Принципы, положенные в основу стандартов ИСО</p>	<p>ПРИНЦИП 1²</p> <p>Потребители – главный источник прибыли организации. Поэтому нельзя ограничиваться простым удовлетворением формальных требований потребителя, зафиксированных в договоре, технических условиях или иных документах. Надо пытаться предугадать невысказанные желания потребителя и постараться удовлетворить их. Искреннее стремление к этому может быть даже важнее самого результата.</p> <p>Успешное применение принципа сулит следующие преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание всего диапазона потребностей и ожиданий потребителя относительно продукции, дисциплины поставки, цены, надежности и т.д.; • обеспечение сбалансированного подхода к потребностям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных лиц (владельцев, сотрудников, поставщиков местного сообщества и общества в целом); • доведение этих потребностей и ожиданий до 	

²<http://smk-sro.ru/publikacii/uspeshnoe-primenenie-principa-sulit-sleduyushhie-preimushhestva>

	<p>сведения всех в организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерение удовлетворенности потребителя и соответствующие действия на основе результатов этого измерения; • управление отношениями с потребителем. <p>Успешное применение принципа дает следующие преимущества:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для формулировки политики и стратегии - потребности потребителя и других заинтересованных сторон становятся понятными для всех в организации; 2. для установления целей и показателей - достигается непосредственная связь этих целей и показателей с потребностями и ожиданиями потребителя; 3. для оперативного управления - улучшение показателей организации ведет к удовлетворению потребителя; 4. для управления людскими ресурсами - гарантируется, что персонал знает требования потребителей организации и умеет их удовлетворять. <p>ПРИНЦИП 2</p> <p>Никакое серьезное дело не будет выполнено с наибольшим эффектом, если люди, которые его возглавляют, не возьмут на себя лидерские функции. Руководитель-лидер – необходимое условие устойчивого успеха.</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение прогнозировать ситуации и осуществлять руководство, принимая во внимание накопленный опыт; • понимание изменений во внешнем окружении и умение реагировать на них; • принятие во внимание потребностей всех заинтересованных сторон, включая потребителей, владельцев, сотрудников, поставщиков, местное сообщество и общество в целом; • формирование ясного видения будущего организации; • формирование ценностей и этических ролевых моделей на всех уровнях организации; • создание в организации атмосферы доверия; • предоставление сотрудникам необходимых ресурсов и делегирование им полномочий, адекватных взятой ими на себя ответственности, и установление их обязательной отчетности; • поощрение сотрудников и признание их вклада в постоянное улучшение деятельности организации; • ведение открытого и честного обмена информацией; • непрерывное обучение сотрудников; • постановка достижимых целей и показателей, вызывающих у сотрудников стремление к самосовершенствованию и постоянному улучшению деятельности организации; • применение стратегии организации для 	
--	--	--

	<p>достижения установленных целей и показателей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для формулировки политики и стратегии - устанавливается и широко обсуждается ясное видение будущего организации; 2. для установления целей и показателей - установленное видение организации трансформируется в измеримые цели и показатели; 3. для оперативного управления - вовлеченные люди с делегированными полномочиями, достигая собственных целей, способствуют достижению целей организации; 4. для управления людскими ресурсами - создается новая корпоративная культура, основанная на принципах мотивации, всеобщей информированности и преданности персонала. <p>ПРИНЦИП 3</p> <p>Чем больше люди, работающие в организации, действуют во благо этой организации, тем более светлые перспективы открываются перед ней. Людей необходимо мотивировать к качественному труду и, тем самым, вовлекать в процессы постоянного улучшения деятельности организации.</p> <p>Современная организация – система взаимодействующих команд.</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятие ответственности за определенный круг задач и решение возникающих при этом проблем; • активный поиск возможностей для улучшений; • активный поиск возможностей повышения уровня компетентности, знаний и опыта; • свободный обмен знаниями и опытом внутри команд и групп; • сосредоточение на создании ценности для потребителей; • новаторство и изобретательность при формулировании будущих целей организации; • стремление к улучшению имиджа организации у потребителей, местного сообщества и общества в целом; • получение удовлетворения от работы; • энтузиазм в работе и гордость за принадлежность к своей организации. <ol style="list-style-type: none"> 1. для формулировки политики и стратегии - люди эффективно участвуют в улучшении политики и стратегии организации; 2. для установления целей и показателей - люди, наделенные полномочиями, становятся «хозяевами» соответствующих процессов и целей организации; 3. для оперативного управления - люди оказываются вовлеченными в принятие соответствующих решений и в процесс улучшения; 4. для управления людскими ресурсами - повышается удовлетворенность людей своей работой и стремление к самосовершенствованию на благо развития организации. 	
--	--	--

ПРИНЦИП 4

Все виды действий, совершаемых в организации, имеет смысл рассматривать как процессы – логически упорядоченные последовательности (алгоритмы) этапов (шагов, элементов), преобразующих входы в выходы.

Процессный подход открывает широкие возможности для визуализации, а значит и для вовлечения сотрудников.

- определение такого процесса, с помощью которого достигается желаемый результат;
- определение и измерение входов и выходов этого процесса;
- выявление внутренних и внешних потребителей, поставщиков и других заинтересованных лиц процесса;
- выявление способа «общения» участников процесса с функциональными подразделениями организации;
- оценка возможных рисков, последствий и влияния процессов на потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон;
- установление ответственности, полномочий и четких взаимодействий для управления процессом;

При разработке процесса рассмотрение его этапов, действий, потоков, методов контроля, потребностей в обучении, оборудования, технологии, информации, материалов и других ресурсов, требуемых для достижения запланированного результата.

Успешное применение принципа дает следующие преимущества:

1. для формулировки политики и стратегии - реализация определенных процессов приведет к более предсказуемым результатам, лучшему использованию ресурсов, более коротким временам циклов и меньшим затратам;
2. для установления целей и показателей - понимание возможностей процессов порождает цели и показатели, вызывающие стремление к постоянному улучшению на основе непрерывного совершенствования;
3. для оперативного управления - применение процессного подхода ко всем операциям дает снижение затрат, предупреждение ошибок, управление вариацией, сокращение времен циклов и более предсказуемые результаты;
4. для управления людскими ресурсами - установление эффективных по затратам процессов управления (прием на работу, обучение, тренировка), согласование этих процессов с потребностями организации в квалифицированном персонале, обладающем большими возможностями для совершенствования.

ПРИНЦИП 5

Создание и управление системой взаимодействующих динамичных процессов для достижения поставленной цели способствует повышению результативности и эффективности деятельности организации.

Системный подход, прежде всего, ведет к увязыванию задач, возникающих в рамках концепции качества, с миссией организации, ее видением, стратегическими целями и Политикой в области качества.

Системный подход требует координации всех аспектов деятельности, применения «проектного стиля» организации работ, вовлечения людей в управление, делегирования им полномочий и оказания им доверия. Это – процессный, гуманистический подход к менеджменту, разрушающий барьеры между подразделениями.

- формирование системы на основе определения или разработки процессов, влияющих на достижение поставленной цели;
- структурирование системы для достижения цели самым эффективным способом;
- понимание взаимозависимостей процессов в системе, разрушающих барьеры между подразделениями;
- постоянное улучшение системы на основе измерения, анализа процессов и оценки их результатов;
- установление ограничений на ресурсы до начала действий.

1. для формулировки политики и стратегии - создание исчерпывающих и способствующих улучшению планов, которые связывают функциональный и процессный подходы;
2. для установления целей и показателей - цели и показатели отдельных процессов согласуются с ключевыми целями организации;
3. для оперативного управления - получение возможности широкого обзора эффективности процессов, ведущего к пониманию причин проблем и к своевременным действиям по улучшению;
4. для управления людскими ресурсами - обеспечение лучшего понимания ролей и ответственности при достижении общих целей путем организации командной работы, ведущей к устранению барьеров между подразделениями.

ПРИНЦИП 6

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель. Постоянное улучшение начинается с человека, и первый шаг на пути улучшения – совершенствование его личных качеств, знаний, навыков и умений. Второй шаг – совершенствование работы команды, прежде всего, за счет систематического обучения и создания доброжелательной атмосферы. Третий шаг – улучшение «среды обитания», рабочего

	<p>места, рабочей зоны путем организации и поддержания порядка.</p> <p>«Чем лучше организовано наше окружение, тем продуктивнее и эффективнее будут наши мысли».</p> <ul style="list-style-type: none"> • постоянное улучшение продукции, процессов и системы – цель всех сотрудников организации; • применение основных концепций улучшения – постепенного и прорывного; • использование периодического оценивания по установленным критериям совершенства для выявления областей потенциального улучшения; • постоянное улучшение работоспособности и эффективности всех процессов; • первостепенное осуществление действий, направленных на предупреждение несоответствий; • проведение обучения и тренировки каждого члена организации методам и инструментам постоянного улучшения, таким как цикл Шухарта-Деминга, решение проблем, реинжиниринг процесса и обновление процесса; • установление показателей и целей для руководства улучшениями и слежения за ними; • признание улучшений. <ol style="list-style-type: none"> 1. для формулировки политики и стратегии - создание и реализация более конкурентоспособных бизнес-планов на основе интеграции постоянного улучшения со стратегическим и бизнес планированием; 2. для установления целей и показателей - установление реальных целей, вызывающих максимально возможные улучшения и обеспечение ресурсами для их достижения; 3. для оперативного управления - вовлечение персонала организации в работу по постоянному улучшению процессов; 4. для управления людскими ресурсами - обеспечение всех людей в организации необходимыми знаниями и навыками, инструментами и технологиями для улучшения продукции, процессов и систем, создание условий для работы с энтузиазмом. <p>ПРИНЦИП 7</p> <p>Механизм принятия руководителем решений, основанных на объективных и достоверных данных. Принятие решений на основе фактов снижает огромные потери от неэффективных управленческих решений. При этом идет накопление информации, которая постепенно превращается в знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерение и сбор данных и информации для достижения поставленной цели; • обеспечение точности и достоверности данных и информации и доступа к данным и информации; • проведение анализа данных и информации с использованием утвержденных методов; • понимание важности использования 	
--	---	--

- соответствующих статистических методов;
- принятие решений и осуществление действий на основе сбалансированных результатов логического анализа, опыта и интуиции.
1. для формулировки политики и стратегии - стратегические цели, основанные на объективных и достоверных данных и информации, более реалистичны и более достижимы;
 2. для установления целей и показателей - использование результатов анализа объективных и достоверных данных для установления целей и показателей, вызывающих максимально возможные улучшения;
 3. для оперативного управления - данные и информация – основа для понимания процессов и системы в целом, что помогает проводить улучшения и предотвращать возникновение потенциальных проблем;
 4. для управления людскими ресурсами - анализ данных и информации по оценке удовлетворенности персонала и его предложений как высшим руководством, так и самим персоналом ведет к формулировке политики управления персоналом.

ПРИНЦИП 8

Руководителям всех уровней управления организации необходимо усвоить основы «статистического мышления».

Статистическое мышление – это философия обучения и действий, основанная на следующих фундаментальных принципах:

- вся работа происходит в системе взаимосвязанных процессов;
- вариация присуща всем процессам;
- понимание и снижение вариаций – ключи к успеху.

Организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности. Поставщики – необходимое условие успеха организации.

Организация не может повысить результативность и эффективность своей деятельности без своих поставщиков.

- выявление и отбор основных поставщиков;
- установление таких отношений с поставщиками, которые балансируют краткосрочные выгоды с долгосрочными соображениями для организации и для общества в целом;
- создание ясного и открытого обмена информацией;
- инициирование совместной разработки и совершенствования продукции и процессов;
- совместное достижение ясного понимания требований потребителя;
- обмен информацией и планами на будущее;

	<ul style="list-style-type: none"> • признание улучшений и достижений поставщика. <ol style="list-style-type: none"> 1. для формулировки политики и стратегии - создание конкурентных преимуществ благодаря разработке стратегических альянсов или партнерских отношений с поставщиками; 2. для установления целей и показателей – установление целей и показателей, вызывающих максимально возможные улучшения, через заблаговременное вовлечение поставщиков и установление с ними партнерских отношений; 3. для оперативного управления - создание отношений с поставщиками и управление ими для обеспечения надежных, своевременных, бездефектных поставок; 4. для управления людскими ресурсами - разработка и усовершенствование возможностей поставщика с помощью его обучения и совместных усилий по совершенствованию. 	
<p>Тема 5. Документация систем качества</p>	<p>Документирование системы качества В соответствии с п.5.3 стандарта ИСО 9004-1 "Управление качеством и элементы системы качества - часть 1: Руководящие указания" "Все элементы, требования и положения, принятые организацией для своей системы качества, должны быть документированы в форме политики и процедур и должны быть систематизированы, упорядочены и доступны для понимания.</p> <p>Основными задачами документирования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • установление и нормирование требований к выполнению работ в системе качества; • обеспечение воспроизводимости процессов административного управления качеством; • регулярная регистрация фактических данных о качестве продукции и состоянии системы качества в ходе ее функционирования и совершенствования; • обеспечение идентификации и прослеживаемости продукции и измерительного оборудования; • закрепление лучших традиций и накопленного опыта по организации и проведению работ в системе качества; • разрешение и предупреждение спорных вопросов в процессе деятельности в системе качества; обеспечение проверяемости и оценки качества продукции и системы качества. <p>Исходя из цели и задач документирования, создаваемая на предприятии документация системы качества, должна отвечать целому ряду строгих требований. Документация должна быть: 1. Системной; 2. Комплексной; 3. Полной; 4. Адекватной рекомендациям и требованиям</p>	<p>Задания Тесты Опрос Составление кроссворда</p>

	<p>стандартов ИСО 9000; 5. Реально выполнимой; 6. Идентифицируема; 7. Адресной; 8. Актуализированной; 9. Простой для понимания всем ее пользователям (руководителям, специалистам, исполнителями аудиторам); 10. Санкционированной. Несоблюдение одного из этих требований делает документацию системы качества неполноценной и уменьшает ее эффективность. Всю документацию системы качества по ее назначению делят на две группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документация, предназначенная для построения и функционирования системы качества, обеспечивающая понимание протекающих в ней процессов. Основными документами первой группы являются Руководство по качеству, стандарт предприятия, процедура качества, методика качества, инструкция по качеству и план качества; • документация, предназначенная для подтверждения соответствию установленным требованиям по качеству, а также для проверки эффективности самой системы, т.е. данные о качестве. 	
<p>Тема 6. Сертификация и аудит систем качества</p>	<p>Аудит качества³ на предприятии (Quality Audit) – это процесс систематического изучения системы качества, осуществляемый внутренними или внешними аудиторами. Это важная часть организации системы менеджмента качества и является ключевым элементом в ISO стандарте ISO 9001. Согласно EN ISO 8402, аудит качества – это систематическое и независимое исследование с целью определить, отвечают ли результаты деятельности запланированным требованиям и задачам; выполняются ли эти требования на практике, и соответствуют ли они поставленным целям. Различают следующие методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя оценка силами самого предприятия (First Party Audits) выполняется с целью проверить систему и усилить ее слабые места. • Внешняя оценка силами одного из партнеров (Second Party Audits). Положительный аудит силами внешних экспертов подтверждает качественный потенциал поставщиков. • Внешняя оценка силами независимых специалистов (Second Party Audits). • Сертификация / повторный аудит (Third Party Audits). <p>Внутренний и внешний аудит качества В соответствии с EN ISO 10011 имеются различные виды аудита качества. Внутренний аудит качества и внешний аудит качества можно подразделить на три</p>	<p>Задания Тесты Опрос</p>

³<http://www.up-pro.ru/encyclopedia/audit-kachestva.html>

вида:

Аудит продукта как инструмент контроля на оперативном уровне. Задача аудита продукта – оценка соответствия изготовленного продукта установленным требованиям качества.

Аудит процесса как инструмент контроля среднего уровня руководства. Задача аудита процесса – проверка метода и процесса изготовления, как, например, в специальных процессах.

Системный аудит качества как инструмент контроля высшего руководящего уровня. Данный вид нацелен, главным образом, на организацию предприятия посредством проверки целесообразности, соответствия и достаточной эффективности всех мероприятий по контролю качества, проверки ведения документации, касающейся мероприятий по его управлению, подтверждения выполнения требований стандарта EN ISO 9001 и определения слабых мест организации и отклонений от нормы.

Порядок выполнения процедуры сертификации

Шаг 1: Заявка в орган сертификации. РОССТАНДАРТ РФ в настоящее время является национальным органом по сертификации и представляет национальную систему сертификации на международном уровне.

Шаг 2: Предварительный аудит. Орган сертификации должен, прежде всего, составить себе картину предприятия, необходимых действий и временных затрат.

Шаг 3: Руководство по управлению качеством, организационные и технические мероприятия. Как минимум, должны быть приняты следующие меры:

- назначение лиц, ответственных за качество,
- назначение и обучение внутренних аудиторов,
- подготовка организационных планов и должностных инструкций,
- анализ квалификационных потребностей и проведение мероприятий по обучению,
- составление технологических и рабочих инструкций для каждого процесса.

При необходимости обсуждаются и проводятся и другие мероприятия, например: организация кружков качества, групп по решению проблем, организация работы в группах.

Шаг 4: Сертификат. При выполнении всех условий по заявке выдается сертификат. Однако срок его действия ограничен, как правило, до трех лет. Каждый год выполняется контрольный качественный аудит. Выданные сертификаты соответствия подлежат обязательной регистрации в Государственном реестре объектов Системы сертификации ГОСТ Р. Государственный реестр (Госреестр) – совокупность информации в электронном виде и фонд документов о

	<p>системах, объектах, участниках сертификации и выданных сертификатах соответствия, зарегистрированных с целью придания им юридической силы.</p> <p>Шаг 5: Повторная сертификация.</p>	
<p>Тема 7. Статистические методы контроля качества</p>	<p>Среди статистических методов контроля качества наиболее распространены так называемые семь инструментов контроля качества:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) диаграмма Парето (Pareto Diagram); 2) причинно-следственная диаграмма Исикавы (Cause and Effect Diagram); 3) контрольная карта (Contrat Chait); 4) гистограмма (Histogram); 5) диаграмма разброса (Scatter Diagram); 6) метод расслоения (Stratification); 7) контрольные листки. 	<p>Опрос Задания Тестя Составление кроссворда</p>
<p>Тема 8. Экономика качества</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития экономики качества (взгляды отечественных и зарубежных учёных на формирование и развитие экономики качества). 2. Затраты на качество: сущность, классификация, содержание <ul style="list-style-type: none"> - Сущность затрат на качество - Различные классификации затрат на качество - Содержание затрат на качество. 3. Управление затратами на качество <ul style="list-style-type: none"> - Формирование организационной структуры управления затратами на качество на предприятии - Распределение ответственности за реализацию мероприятий по управлению затратами на качество. 4. Особенности учета и анализа затрат на качество <ul style="list-style-type: none"> - Сбор данных по затратам на качество - Подготовка отчёта по результатам анализа затрат на качество. 5. Методы управления затратами на качество <ul style="list-style-type: none"> - Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в экономике качества - FMEA-анализ как инструмент экономики качества - Развёртывание функций качества (QFD) в управлении затратами на качество - Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учётом - Бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества - Аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество. 6. Стандартизация в экономике качества <ul style="list-style-type: none"> - Британский стандарт BS 6143. Часть 1. «Руководство по экономике качества – стоимостная модель процесса». Часть 2. «Введение в экономику качества – модель затрат, связанных с предупреждением, оценкой и отказами» - Стандарты ИСО серии 9000 в экономике качества - Документированные процедуры по управлению и анализу затрат на качество на предприятиях. 	<p>Глоссарий Задания</p>

	<p>7. Перспективные направления развития экономики качества</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современные направления развития экономики качества - Перспективы развития экономики качества.⁴ 	
<p>Тема 9. Внедрение и инфраструктура системы менеджмента качества на предприятии</p>	<p>Система менеджмента качества – это комплекс систем, методов и инструментов, которые компания использует, чтобы соответствовать ожиданиям потребителей относительно выпускаемых товаров или услуг, чтобы сделать продукцию конкурентоспособной на рынке и улучшить деятельность компании в целом. Система менеджмента качества включает в себя следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Бизнес-процессы. 2) Группу сотрудников с распределением полномочий, функций, взаимоотношений и ответственности. 3) Документы – рабочая информация, к которой можно отнести: <ul style="list-style-type: none"> - Приказы и положения по предприятию, относящиеся к СМК («О совершенствовании системы качества», «О представителе руководства», «О руководителе проекта», «О службе системы качества»). - Программа реализации проекта, раскрывающая ответственность должностных лиц за процедуры. - План качества – документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие им ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту. - Рабочие и контрольные инструкции. 4) Ресурсы – человеческие, финансовые, временные. <p>Принципы СМК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентация на потребителя. 2. Лидерство руководителей. 3. Создание единых целей и направлений деятельности организации. 4. Вовлечение персонала. 5. Процессный подход. 6. Системный подход к менеджменту. 7. Постоянное улучшение деятельности компании. 8. Усовершенствование подходов к принятию решений. 9. Улучшать отношения с поставщиками. <p>Сертификация СМК. Успешное внедрение системы менеджмента качества подтверждается специальным документом – Сертификатом, который можно получить после проведения независимых внешних аудитов.</p> <p>Задачи внедрения СМК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание бизнес-процессов компании, взаимосвязь, мониторинг, разработка критериев 	<p>Задания Тесты Эссе</p>

⁴<http://www.aup.ru/books/m687/>

	<p>эффективности и оценки бизнес-процессов.</p> <p>2. Разработка необходимых документов системы менеджмента.</p> <p>3. Внедрение разработанной документации в компании.</p> <p>4. Организация и проведение внутренних аудитов системы менеджмента на постоянной основе для определения сильных и слабых сторон с целью ее постоянного совершенствования.</p> <p>5. Проведение независимой оценки сертификационным органом с последующим получением независимого сертификата.</p> <p>Этапы внедрения СМК:</p> <p>1 этап – проведение диагностического аудита системы менеджмента и разработка плана работ.</p> <p>2-3 этапы – обучение руководителей и специалистов современным принципам менеджмента качества.</p> <p>4 этап – разработка и внедрение системы менеджмента, включающее определение и описание бизнес-процессов, разработка необходимой документации, внедрение документов.</p> <p>5 этап – комплексная внутренняя проверка системы менеджмента на соответствие требованиям</p> <p>6 этап – консультационное сопровождение процесса сертификации системы менеджмента.</p> <p>Сложности внедрения СМК.⁵</p>	
--	---	--

Методические указания для обучающихся в данном разделе раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы по:

- изучению теоретических положений по дисциплине;
- выполнению рефератов;
- подготовки презентаций;
- составлению кроссвордов;
- решению ситуаций и заданий;
- выполнению эссе;
- подготовки к выступлениям и устным ответам;
- организации самостоятельной работы обучающихся;
- использованию информационных технологий и др.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1/ работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия вне аудиторных занятий;

2/ индивидуальная и коллективная деятельность, направленная на усвоение теоретического материала, формирование и развитие различных умений и навыков в рамках учебных занятий и вне расписания;

3/ деятельность обучающихся, разделяющаяся на обязательную (подготовка к учебным занятиям) и дополнительную (самообразование), которая организуется

⁵Олег Сидоренко, Алла Шутенко. «Высшее качество вашей жизни»; Елена Поженская. «СМК – помощник бизнесу или обуза?»; Елена Лисицина. «Система менеджмента качества: как преодолеть ловушки»: <http://www.e-xecutive.ru/wiki/index.php/>

в соответствии с их личными запросами и интересами, не контролируется и не направляется извне.

Характер самостоятельной работы студентов

1/ репродуктивный – самостоятельное прочтение, конспектирование учебной литературы и др.;

2/ познавательно-поисковый – подготовка презентаций, выступлений, выполнение различных видов работ в рамках учебного плана;

3/ творческий – подготовка эссе, выполнение творческих заданий, подготовка выпускной квалификационной работы и др.

Методические рекомендации преподавателю по организации самостоятельной работы обучающихся

Преподавателю необходимо:

– овладеть технологией диагностики умений и навыков самостоятельной работы обучающихся в целях соблюдения преемственности в их совершенствовании;

– продумать процесс поэтапного усложнения заданий для самостоятельной работы обучающихся;

– обеспечить самостоятельную работу обучающихся учебно-методическими материалами, отвечающими современным требованиям управления указанным видом деятельности;

– разработать систему контрольно-измерительных материалов, призванных выявить уровень знаний.

Формы организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся может быть связана как с углублением понимания вопросов, изученных на учебных занятиях, так и изучением тем, не освещенных в ходе аудиторных занятий.

1-й уровень сложности (для обучающихся 1 курса):

– составление простого и развернутого плана выступления;

– составление словаря терминов, понятий и определений;

– выделение главных положений (тезисов) и соединение их логическими связями;

– написание репродуктивного реферата;

– постановка вопросов к тексту;

– ответы на вопросы к тексту и др.

2-й уровень сложности (для обучающихся 2 курса):

– составление конспекта в виде таблицы, рисунка;

– написание аналитических рефератов по одному или нескольким источникам информации в рамках одной темы;

– решение задач, анализ проблемных ситуаций, решение кейсов.

– выполнение эссе; электронная презентация и др.

Современные педагогические подходы ориентируют преподавателя на сокращение удельного веса фронтальных заданий и комбинирование коллективных, парных, групповых (3-5 чел.) и индивидуальных форм организации студентов для выполнения самостоятельных заданий.

При планировании самостоятельной работы обучающихся необходимо учитывать трудозатраты на выполнение отдельных заданий во избежание физических перегрузок обучающихся.

Методика расчета трудозатрат студентов по выполнению самостоятельной работы обучающихся

Форма выполнения задания	Трудозатраты в расчете час/лист А4		
	Уровень сложности задания		
	1	2	3
Конспект	0,2	0,3	0,4
Аналитический реферат, доклад	1	1,5	2
Разработка презентации	1	2	4
Эссе, решение проблемных ситуаций, кейсов	1	1,5	2
Разработка проекта	2	2	4
Составление кроссворда	2	2	4

Методические рекомендации по выполнению творческих работ (эссе)

Эссе – самостоятельная, авторская письменная работа обучающихся, выражающая индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Цель эссе - развитие навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Требования, предъявляемые к эссе

Объем эссе не должен превышать 1–2 страниц. Эссе должно содержать четкое и краткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Особенности эссе:

- наличие конкретной темы или вопроса;
- личностный характер восприятия проблемы и её осмысления;
- небольшой объём;
- внутреннее смысловое единство.

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

- мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов;
- мысль должна быть подкреплена доказательствами.

Вступление – суть и обоснование выбора темы, важно правильно сформулировать вопрос, на который необходимо найти ответ.

Основная часть - ответ на поставленный вопрос. Раздел содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, являющийся частично ответом на поставленный вопрос.

Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

Оригинальность текста 50%.

Методические указания по выполнению рефератов

Реферат является одной из форм самостоятельной зачетной работы студентов. Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. Структура реферата:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Каждая структурная часть реферата начинается с новой страницы. Общий объем реферата не должен превышать 20 страниц.

Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

Содержание включает порядковые номера, наименование разделов и подразделов с указанием номеров начальных страниц. Введению, заключению, библиографическому списку порядковые номера не присваиваются.

Содержание размещают с новой страницы после титульного листа. Слово «содержание» располагается посередине страницы с прописной буквы или прописными буквами, выделяется «жирным шрифтом». Содержание является второй страницей реферата, номер на странице проставляется в нижней части страницы посередине.

Введение должно содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы, содержать цель и задачи выполнения работы.

В основной части должна быть раскрыта тема. В данном разделе, как правило, разделенном на главы, необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. Излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее, собственная позиция автора реферата. Важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. Каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

В заключении подводятся итоги, излагаются выводы, делаются обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение.

Библиографический список составляется и оформляется в соответствии с установленными требованиями.

В работе должны быть ссылки на источники информации. В ограниченном объеме допускается цитирование с обязательным указанием источников информации. Недопустимо использование в работе необработанных и неотредактированных текстов из Интернет-ресурсов.

Оригинальность текста 50%.

Кроссворд как форма контроля

Кроссворд – удобная форма активизации мышления студентов. В процессе подготовки кроссворда студенту необходимо тщательно прорабатывать теоретический и практический материал, обращаться не только к лекциям и учебникам, но и к дополнительной и справочной литературе. В ходе такой проработки и отбора материала студент, без сомнения, более глубоко усваивает уже полученный материал и приобретает дополнительную информацию, которая постепенно накапливается, формируя более высокий уровень знаний. В то же время нестандартная форма задания стимулирует нестандартный подход к выполнению данного задания, следовательно, активизируется не только познавательная деятельность, но и творческое начало будущих специалистов.

Целесообразно кроссворд использовать как форму рубежного или промежуточного контроля. Преимущества использования кроссвордов как формы контроля:

- повторение изученного материала с выходом на более глубокий уровень проработки;
- освоение студентами базовых понятий дисциплины;
- расширение активного словарного запаса;
- творческая и исследовательская работа;
- приобретение практических навыков правильного и точного формулирования вопросов и заданий;
- творческое отношение к заданию, способствующее развитию креативного мышления студентов, выработке ими нестандартного решения.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

Раздел дисциплины (модуля)		Тематическое содержание раздела дисциплины	Виды организации СРС*
№ п.п.	Наименование		
Тема 1	Тема 1. Качество как объект управления	Пирамида качества. Качество продукции. Качество работы. Качество фирмы. Всеохватывающий, тотальный менеджмент качества. Понятие качества продукта с позиций его соответствия требованиям потребителя. Квалиметрия. Значение повышения качества. Свойства для оценки качества (технический уровень, эстетический уровень, эксплуатационный уровень, техническое качество). Управляющая и управляемая системы менеджмента качества.	Конспектирование, составление тестов
Тема 2	Тема 2. Предпосылки создания системы	Концепции менеджмента качества ⁶ : - система качества (Quality System);	Конспектирование, реферат

⁶<http://www.cfin.ru/management/iso9000/qmanbook-1.shtml>

	<p>международных стандартов ИСО</p>	<ul style="list-style-type: none"> - система менеджмента, основанная на управлении качеством (Quality Driven Management System); - всеобщее управление качеством (Total Quality Management); - обеспечение качества (Quality Assurance); - управление качеством (Quality Control); - статистический контроль качества (Statistical Quality Control); - система обеспечения качества (Quality Assurance System); - гарантия продукции (Product Assurance); - всеобщий производственный менеджмент (Total Manufacturing Management); - передовой производственный опыт (Good Manufacturing Practices); - система управления производством (Environmental Management System); - система "мы обеспокоены" (We Care); - система "обеспокоенность ответственных лиц" (Responsible Care); - всеобщий менеджмент качества в сфере охраны окружающей среды (Environmental TQM); - всеобщее обеспечение производства (Total Manufacturing Assurance); - интегрированный менеджмент процессов (Integrated Process Management); - менеджмент в целях улучшения качества (Management for Quality Improvement); - полное (сквозное, тотальное) управление качеством и производительностью (Total Quality and Productivity Management); - интегрированный менеджмент качества (Integrated Management); - система внедрения непрерывных улучшений (Continuous Improvement Implementation System); - полное преобразование качества (Total Quality Transformation); - менеджмент системы качества (Quality System Management). 	
<p>Тема 3</p>	<p>Тема 3. Структура стандартов в области качества ИСО серий 9000, 10000, 14000</p>	<p>Серия ИСО 9000 (ISO 9000) на Системы менеджмента качества. Серия ИСО 10000 (ISO 10000), дополняющая отдельные аспекты серии ИСО 9000 (ISO 9000). Документы, развивающие ИСО 9001 (ISO 9000) в различных отраслях или аспектах. Серия ИСО 14000 (ISO 14000) на Системы экологического менеджмента.</p>	<p>Конспектирование, реферат</p>

		<p>Серия ИСО 20000 (ISO /IEC 20000) на Менеджмент ИТ-услуг.</p> <p>Серия ИСО 22000 (ISO 22000) на Системы менеджмента пищевой безопасности.</p> <p>Серия ИСО 24500 (ISO 24500) на деятельность, касающаяся услуг питьевого водоснабжения и отведения сточных вод.</p> <p>Серия ИСО 26000 (ISO 26000) на Социальную ответственность.</p> <p>Серия ИСО 27000 (ISO/IEC 27000 ISMS) на Системы менеджмента информационной безопасности.</p> <p>Серия ИСО 28000 (ISO 28000 SMS) на Системы менеджмента безопасности по цепочке поставки.</p> <p>Серия ИСО 30000 (ISO 30000) на Системы менеджмента рециклинга морских судов.</p> <p>Стандарты на Риск-менеджмент.</p> <p>Стандарты на Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности.</p> <p>Стандарты на Интеграцию систем менеджмента.</p> <p>Стандарты на Менеджмент непрерывности бизнеса.</p> <p>Стандарты на Менеджмент устойчивого развития.</p> <p>Стандарты на Менеджмент активов.</p>	
Тема 4	Тема 4. Принципы, положенные в основу стандартов ИСО	<p>Организация, сфокусированная на заказчика: ключевые преимущества (увеличение дохода и доли рынка за счет более гибкой и быстрой реакции на изменения на рынке, увеличение эффективности использования ресурсов организации за счет роста удовлетворенности потребителей, повышение лояльности потребителей и за счет этого увеличение повторных заказов).</p> <p>Лидерство руководства: ключевые преимущества (сотрудники организации начинают разделять цели организации, за счет этого они будут больше мотивированы на достижение поставленных целей, появляется возможность выстраивать, выполнять и оценивать любые действия в организации на основе единых непротиворечивых принципов, сокращается несогласованность и недопонимание между различными уровнями управления в организации).</p> <p>Вовлечение людей: ключевые преимущества (появляется мотивация, активное участие и вовлечение</p>	Конспектирование, составление тестов, реферат

		<p>сотрудников во все процессы организации, что повышает эффективность их труда, у сотрудников появляется заинтересованность в разработке предложений и внедрении инноваций в своей работе и работе организации в целом, что способствует более быстрому достижению целей организации, появляется реальная ответственность сотрудников за свои собственные предложения и нововведения, сотрудники стремятся сами принимать участие и помогать процессу непрерывного улучшения в работе организации).</p> <p>Процессный подход: ключевые преимущества (снижается стоимость и сокращается производственный цикл за счет более эффективного использования ресурсов, результаты работы становятся предсказуемыми, повторяемыми и могут быть улучшены, если в этом появляется необходимость, первостепенное внимание уделяется возможностям для улучшения работы).</p> <p>Системный подход к управлению: ключевые преимущества (улучшается взаимосвязь процессов и упорядочивается управление процессами, что приводит к более эффективному достижению желаемых результатов, появляется возможность сфокусировать усилия на работе ключевых процессов, внимание руководства не расплывается на решении текущих оперативных вопросов, заинтересованные стороны получают уверенность что работа организации является устойчивой, производительной и эффективной).</p> <p>Постоянное улучшение: ключевые преимущества (получение преимуществ за счет увеличения возможностей организации, выстраивание действий по улучшению, выполняемых на всех уровнях организации, в единую стратегию организации, появляется возможность быстро реагировать на возникающие изменения во внешнем окружении организации).</p> <p>Подход принятия решений, основанный на фактах: ключевые преимущества (принятие каждого решения обосновано набором достоверных данных, появляется возможность подтвердить эффективность принимаемых решений за счет анализа</p>	
--	--	--	--

		фактических данных, появляется возможность вносить обоснованные изменения в ранее принятые решения). Взаимовыгодные отношения с поставщиками: ключевые преимущества (происходит оптимизация затрат и ресурсов, появляется заинтересованность обеих сторон (организации и ее поставщика) в адекватных совместных действиях в случае изменения ситуации на рынке, повышается ценность взаимного партнерства между организацией и ее поставщиком). ⁷	
Тема 5	Тема 5. Документация систем качества	Структура документации СМК как иерархическая система взаимосвязанных документов. «Постоянная» составляющая структуры документации СМК: Политика в области качества; Цели в области качества; Руководство по качеству; Шесть обязательных процедур системы качества; Записи по качеству. «Переменная» составляющая структуры СМК («документы, необходимые организации для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими»). ⁸	Конспектирование
Тема 6	Тема 6. Сертификация и аудит систем качества	Аудит систем качества как систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита. Периодичность проведения аудита систем качества. Обеспечение независимости проведения аудита систем качества. Процесс документального сопровождения аудита систем качества. Согласованные критерии аудита систем качества, требования, подлежащие проверке. Цели и задачи аудита качества. Участники аудита, их основные роли. Статус аудита систем менеджмента качества. ⁹ Процесс сертификации системы качества	Конспектирование, реферат

⁷http://www.kpms.ru/Standart/ISO_Principle.htm

⁸<http://www.kpms.ru/Procedury.htm>

⁹<http://www.kpms.ru/Audit.htm>

		и его этапы (анализ контракта, первоначальный аудит; рекомендации, решение о выдаче сертификата, надзорный аудит, повторный аудит (аудит для подтверждения сертификации)).	
Тема 7	Тема 7. Статистические методы контроля качества	Области применения статистических методов управления качеством продукции. Расслаивание (стратификация) данных (по исполнителям, по машинам и оборудованию, по материалу, по способу производства). Графики (график, представляющий собой ломанную линию, круговой и ленточный графики, Z-образный график, столбчатый график и т.д.). Диаграмма Парето. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы или «рыбий скелет»). Контрольный листок. Гистограмма. Диаграмма разброса. Контрольные карты.	Конспектирование, составление тестов, реферат
Тема 8	Тема 8. Экономика качества	Модель текущего состояния качества. Классификация затрат на качество. Диаграмма затрат и выручки производителя от продажи продукта. Традиционная модель оптимальной стоимости качества. Влияние «новых реальностей» на положение оптимальной точки. Структура затрат на качество в различных сферах деятельности предприятия.	Конспектирование
Тема 9	Тема 9. Внедрение и инфраструктура системы менеджмента качества на предприятии	Сложности внедрения системы менеджмента качества: - неприятие отдельными сотрудниками и руководителями стратегического решения о создании системы; - мощная организационная структура, функциональное управление; - внутренние барьеры между подразделениями, отсутствие понимания общих целей организации, разрыв доверия между разными уровнями персонала; - дисбаланс ответственности и полномочий; - низкий уровень культуры производства; - отсутствие четко сформулированного видения, миссии, общей идеологии, философии, принципов развития для всей компании; - процессы не описаны, не определены ключевые процессы, не	Конспектирование, реферат

		<p>определены и не измеряются количественные и качественные критерии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество понимается только как качество продукции, а не как качество процессов, ресурсов, управленческих решений; - отсутствие системы измерения удовлетворенности потребителей и маркетинга.¹⁰ <p>Инфраструктура системы менеджмента качества.</p>	
--	--	---	--

IV. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (или модулю)

Сформирован на основе карты компетенций.

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПК-10

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
ПК-10 – владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления		
Промежуточный владеть	<i>Решение задания 1.</i>	<p>Ответ полностью соответствует условиям задания и обосновано – 5 баллов.</p> <p>Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты не обоснованы – 4 балла.</p> <p>Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла.</p> <p>Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки – 0 баллов.</p>
Промежуточный уметь	<i>Решение задания 2.</i>	<p>Ответ полностью соответствует условиям задания и обосновано – 5 баллов.</p> <p>Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные</p>

¹⁰ Олег Сидоренко, Алла Шутенко. «Высшее качество вашей жизни»; Елена Поженская. «СМК – помощник бизнесу или обуза?»; Елена Лисицина. «Система менеджмента качества: как преодолеть ловушки»: <http://www.e-executive.ru/wiki/index.php/>

		<p>аспекты не обоснованы – 4 балла.</p> <p>Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла.</p> <p>Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки – 0 баллов.</p>
Промежуточный знать	<i>Дать ответы на тесты (задание 3).</i>	<p>75% правильных ответов – 5 баллов.</p> <p>65% правильных ответов – 4 балла.</p> <p>55% правильных ответов – 3 балла.</p> <p>Менее 50% правильных ответов – 0 баллов.</p>

Задания Задание 1

Кейс-задание¹¹

Вы – руководитель предприятия (коммерческая фирма), у Вас есть проблемы с качеством, выпускаемой продукции или предлагаемых услуг. Для решения этой проблемы Вы хотите внедрить систему менеджмента качества, используя комплекс знаний, полученных после прослушивания курса «Управление качеством». Перед её решением Вам надо оценить общее положение системы качества, представить проект улучшения системы менеджмента качества. Структура и содержание:

1. Дать краткую характеристику деятельности фирмы (сфера деятельности, миссия цели, основные конкуренты, строение организации, виды выпускаемой продукции) и проблем ухудшения качества.
2. Описать методы выявления основных проблем, которые ухудшают качество продукции или услуги (Статистические методы, Маркетинговые методы, Экономические методы).
3. Описать существующую систему качества (кто занимается качеством, какие процессы оцениваются, какие методы по оценке качества продукции, процессов и системы используются, проводятся ли работы по улучшению, сохранению).
4. Выбрать основную концепцию построения системы качества продукции (TQM, ISO или другие варианты). Описать политику по качеству, сформулировать миссию по улучшению качества.
5. Определить показатели качества выпускаемой продукции, и параметры её оценки.
6. Определить основные и вспомогательные виды процессов, описать их и дать параметры оценки качества процессов.
7. Определить показатели деятельности системы качества, способы её оценивания.
8. Предложить вариант организационной структуры на основе системы качества.

¹¹<https://vsedal.com/order/532121/kontrolnaya-keys-zadanie>

9.Оценить количество затрат на улучшение качества продукции или услуги и общий объем затрат на внедрение системы менеджмента качества.

10.Предложить варианты снижения сопротивления негативного восприятия сотрудников нововведению.

11.Предложить программу постоянного улучшения качества для различных подразделений, процессов и системы качества.

Задание 2

Вариант 1

На основании приведенных данных определить средний коэффициент сортности по плану и фактически и индекс роста качества продукции

Сорт продукции	Цена, руб.	Выпуск продукции, ед.	
		План	Факт
1	6	3100	3400
2	5	1400	1300
3	4	1100	300

Вариант 2

Определите уровень качества хлеба ржаного заварного формового комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям. Коэффициент весомости определите самостоятельно.

Таблица - Показатели качества хлеба

Наименование показателя	К вес.	Эталон	Факт
Масса, кг		1	0,99
Влажность мякиша, %		49	49
Пористость, %		50	46
Кислотность мякиша, град.		9	10

Вариант 3

Определите уровень качествапельменей комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям. Коэффициент весомости определите самостоятельно.

Таблица - Показатели качествапельменей

Наименование показателя	К вес.	Эталон	Факт
Массовая доля мясного фарша в массепельменя, %		55	53
Толщина тестовой оболочкипельменя, мм		2	2
Масса одногопельменя, г		15	12
Массовая доля жира в фаршепельменей, %		17	20

Вкус и запах, баллы		10	9,5
Внешний вид, баллы		10	8,5

Вариант 4

Определите уровень качества фотоаппарата комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям. Коэффициент весомости определите самостоятельно.

Таблица - Показатели качества фотоаппарата

Наименование показателя	К вес.	Эталон	Факт
Размер относительного отверстия		1:2,8	1:1,8
Качество получаемого изображения, баллы		5	4,2
Разрешающая способность, линий		60	50
Диапазон выдержек		От В до 1/500	От В до 1/250
Дизайн, баллы		10	8
Масса, г		200	300

Вариант 5

Определите уровень качества термоактивной опалубки для бетонирования при низких температурах комплексным методом. Значения показателей качества указаны в таблице. Сделайте вывод о его соответствии предъявляемым требованиям.

Таблица - Показатели качества термоопалубки

	Единичные показатели качества			
	Напряжение, В	Удельная мощность, Вт/кв.м	Температура нагрева опалубки, С	Коэффициент теплопередачи
Оцениваемое оборудование	36-110	250-1000	60-100	2,25
Базовый показатель	36-220	250-800	60-90	2,5
Весовые коэффициенты	0,25	0,2	0,25	0,3

Вариант 6

Исходя из данных представленных в таблицах выполнить дифференциальную оценку качества синтетических моющих средств

Таблица -Исходные данные

Показатели качества, %	Значение показателей	
	оцениваемого	базового образца

	образца	
Моющая способность	85	81
Снижение прочности ткани	5	4
Биоразлагаемость	93	96

Задание 3

Тестовое задание

вариант 3

по дисциплине "Менеджмент качества"

Укажите один правильный ответ

1 Основой современной философии качества может считаться – программа менеджмента качества, выдвинутая Э.Демингом - в:

1. 1928 году
2. 1942 году
3. 1950 году
4. 1992 году

2. Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросам потребителя, и будет составлять:

1. ценность продукта
2. стоимость продукта
3. цену продукта
4. потребительские свойства продукта

3. Отражает предусмотренные или установленные различия в требованиях к качеству:

1. дефект
2. брак
3. класс качества
4. Верно 1 и 3

4 Пересортица - это

1. одновременный излишек и недостача одного наименования, но разного сорта
2. градация, отличающаяся по техническому уровню показателей качества
3. выявление несоответствий или дефектов

5 Показатель качества продукции, являющийся отношением суммарного полезного эффекта от эксплуатации к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию -это:

1. Параметр продукции
2. Комплексный показатель
3. Определяющий показатель

4. Интегральный показатель

6 Количественная характеристика значимости данного показателя качества продукции среди других показателей ее качества

1. Индекс дефектности продукции
2. Индекс качества продукции
3. Коэффициент весомости показателя качества продукции
4. Относительное значение показателя качества продукции

7 Качественная или количественная характеристика любых свойств или состояний продукции

1. Признак продукции
2. Параметр продукции
3. Свойство продукции
4. Качество продукции

8 Относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении совокупности показателей качества оцениваемой продукции с совокупностью соответствующих базовых показателей

1. Относительное значение показателя качества продукции
2. Допускаемое отклонение показателя качества продукции
3. Уровень качества продукции
4. Технический уровень продукции

Тестовое задание

вариант 4

по дисциплине "Менеджмент качества"

Укажите один правильный ответ

1 Создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя - это:

1. управление качеством
2. система менеджмента качества
3. цель управления качеством
4. жизненный цикл продукта

2 Категория качества продукции одного наименования, но отличающаяся от другой категории значениями показателей -

1. марка
2. сорт
3. ГОСТ
4. Технические условия (ТУ)

3 Продукция -это

1. результат совокупности взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы и выходы

2. результат по меньшей мере, одного действия, обязательно осуществленного при взаимодействии поставщика и потребителя, может включать в себя создание благоприятных условий для потребителя
 3. совокупность продуктов, явившихся результатом производства отдельного предприятия, отрасли промышленности за определенный промежуток времени
 4. Все вышеперечисленное верно
 5. Верно только 1 и 3
 6. Верно только 1 и 2
4. Признак продукции, количественно характеризующий любые ее свойства или состояния
1. Комплексный показатель
 2. Определяющий показатель
 3. Интегральный показатель
 4. Параметр продукции
5. Объектом качества может быть:
1. деятельность или процесс
 2. продукция
 3. организация, система или отдельное лицо
 4. любое из вышеперечисленных понятий
6. Совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые требования потребителя - это:
1. качество
 2. стандарт
 3. потребительские свойства
 4. товар
7. Комплексный показатель качества разнородной продукции, выпущенной за рассматриваемый интервал, равный среднему взвешенному коэффициентов дефектности этой продукции
1. Индекс дефектности продукции
 2. Индекс качества продукции
 3. Коэффициент весомости показателя качества продукции
 4. Относительное значение показателя качества продукции
8. Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы - это:
1. агрегат
 2. производство
 3. планирование
 4. процесс

Примерные задания в рамках проведения текущего контроля

Задание 1

Социологический метод проведения экспертизы

Рассмотрим результаты социологического опроса потенциальных покупателей перфоратора. В табл. указаны средние значения оценок в баллах и количество опрошенных потенциальных покупателей, которые оценили этот параметр. Оценка выполнялась по десятибалльной системе. Никто из опрошенных не оценил все параметры, так как не всем качествам перфоратора потребители придают существенное значение.

Для обработки информации нужно учитывать средний балл, и количество будущих покупателей, которые за него высказались. С этой целью определяются суммы баллов оценок каждого из параметров и общая сумма баллов. Это позволит рассчитать их отношения и определить весовые коэффициенты каждого показателя качества. В частности, из данных, приведенных в табл., следует, что сравнительно малый вес - 1,3 кг - важный показатель, ему потребители придают значение на уровне 11,6 %

Таблица. Итоги опроса потенциальных покупателей перфоратора

Параметры продукции	Значение параметров			Средний балл/Количество ответов	Сумма баллов	Весовой коэффициент
	1	2	3			
Масса, кг	1,3	1,5	2,5	6,8/70 5,7/60 3,0/30		
Мощность, кВт	0,7	0,8	1,0	6,2/65 8,1/60 7,0/25		
Длина шнура, м	1,3	2,0	2,5	- 7,2/30 7,5/60		
Регулятор количества оборотов	Да	Да	-	6,0/3,0		
Наличие службы сервиса	Да	-	-	8,0/6,0		
Возможность использования во влажной среде	-	-	да	6,1/30		
Удельная мощность на единицу массы, кВт/кг	0,54	0,53	0,4	7,1/70 6,8/60 5,2/40		
Функциональный внешний вид	-	-	-	6,3/20		
ИТОГО	-	-	-	-	Σ	100%

Задание Вычислите все весовые коэффициенты показателей качества (проверьте результаты суммированием). Сформулируйте требования заказчика к данному товару.

Затраты на качество. Эффективность систем управления качеством

По данным статистики доля затрат на качество может составлять от 2 до 20 % от объема продаж. Отчеты по затратам на качество являются эффективным инструментом не только управления качеством, но и инструментом управления предприятием.

Задание 1. На основе отчета по затратам на качество высшему руководству (табл.):

- 1) вычислите общие затраты на качество (предпоследняя строка в табл. 1);
- 2) постройте график зависимости каждой из категорий затрат по периодам;
- 3) рассчитайте экономию, которая возникла в результате усиления предупредительных мер и за счет снижения затрат на брак: *Экономия = снижение затрат на брак - увеличение затрат на предупредительные меры* (заполните последнюю строку в табл., с нарастающим итогом);
- 4) на основе анализа динамики категорий затрат на качество сделайте выводы об эффективности предупредительных мероприятий, которые предприняло высшее руководство (снижение затрат на контроль, на рекламации, увеличение уровня качества и т.д.).

Таблица - Затраты на качество (вариант 1)

Затраты на качество от общего объема продаж, %	Периоды											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На предупредительные мероприятия	0,3	0,3	0,6	0,9	0,7	0,7	1,0	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2
На контроль	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8	2,9	2,6	2,7	1,9	1,7	1,5	1,5
На внутренние потери	6,1	6,0	5,7	5,0	4,7	4,8	3,1	3,0	2,6	2,8	2,6	2,7
На внешние потери	2,8	2,7	2,7	2,5	2,6	2,5	2,1	1,9	1,5	0,8	0,5	0,2
Общие затраты												
Экономия												

Таблица - Затраты на качество (вариант 2)

Затраты на качество от общего объема продаж, %	Периоды											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На предупредительные мероприятия	1	1	1,3	1,6	1,4	1,4	1,4	1,7	1,9	2,1	2	1,9
На контроль	3,6	3,6	3,7	3,5	3,5	3,6	3,3	3,4	2,6	2,4	2,2	2,2
На внутренние потери	6,8	6,7	6,4	5,7	5,4	5,4	3,8	3,7	3,3	3,5	3,3	3,2
На внешние потери	3,5	3,4	3,4	3,2	3,3	3,2	2,8	2,6	2,2	1,5	1,2	0,9
Общие затраты												
Экономия												

Таблица - Затраты на качество (вариант 3)

Затраты на качество	Периоды

от общего объема продаж, %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На предупредительные мероприятия	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
На контроль	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
На внутренние потери	6,8	6,7	6,4	5,7	5,4	5,4	3,8	3,7	3,3	3,5	3,3	3,2
На внешние потери	3,5	3,4	3,4	3,2	3,3	3,2	2,8	2,6	2,2	1,5	1,2	0,9
Общие затраты												
Экономия												

Таблица - Затраты на качество (вариант 4)

Затраты на качество от общего объема продаж, %	Периоды											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На предупредительные мероприятия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
На контроль	3,6	3,6	3,7	3,5	3,5	3,6	3,3	3,4	2,6	2,4	2,2	2,2
На внутренние потери	6,8	6,7	6,4	5,7	5,4	5,4	3,8	3,7	3,3	3,5	3,3	3,2
На внешние потери	3,5	3,4	3,4	3,2	3,3	3,2	3,1	3	3,1	2,9	2,8	2,7
Общие затраты												
Экономия												

Задание 3

Анализ брака и потерь от брака

Методические указания

Политика предприятия должна быть изначально направленной на высокое качество продукции. Однако брак, являющийся его противоположностью, может возникнуть на любом предприятии. Его необходимо учитывать.

Брак может быть обнаружен на самом предприятии — производителе продукции и за его пределами. Проявившийся в сфере реализации или в процессе использования продукции брак свидетельствует как о плохом ее качестве, так и о качестве работы предприятия. Он называется *рекламацией*.

Рекламации сравнивают по стоимости и по количеству с прошлым периодом. Их рассчитывают на 100, 1000, 10 000 изделий в зависимости от объема производства. Появление рекламаций наносит производителю не только материальный, но и моральный ущерб, сказываясь на его репутации.

При анализе брака рассчитывают абсолютные и относительные показатели.

Абсолютный размер брака представляет собой сумму затрат на окончательно забракованные изделия и расходов на исправление исправимого брака (A_6).

Абсолютный размер потерь от брака получают вычитанием из абсолютного размера брака стоимости брака по цене использования, суммы удержаний с лиц — виновников брака и суммы взысканий с поставщиков за поставку некачественных материалов ($A_{нб}$).

Как правило, $A_6 > A_{нб}$ д.

Относительные показатели размера брака и потерь от брака рассчитывают процентным отношением абсолютного размера брака или потерь от брака соответственно к производственной себестоимости товарной продукции.

Анализ брака, обнаруженного на предприятии, и анализ рекламаций следует проводить по их причинам:

- производственно-технологическим;
- конструктивных недостатков;
- качества сырья и комплектующих изделий;
- по вине рабочих;
- прочим.

Это позволит более точно определить размер излишне израсходованных средств и пути снижения затрат на обеспечение качества продукции.

Проанализируйте работу предприятия по качеству, имея следующие показатели брака и потерь от него за два года. Данные приведены в таблице.

Таблица - Расчет показателей брака (вариант 1)

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	20000	24000
2. Расходы на исправление брака	10000	7500
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	6000	6500
5. Суммы удержанные с лиц - виновников	-	1500
6. Суммы взысканные с поставщиков	-	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	400000	420000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

Из расчета можно сделать **вывод**, что основной причиной брака явилась поставка некачественного сырья (или иных видов материальных ресурсов). В отчетном году, основываясь на опыте предыдущего периода, производитель составил договор на поставку материалов, предусматривающий компенсацию в случае их низкого качества, которая и позволила сократить абсолютный размер потерь от брака на..... денежных ед., или на.....%

Относительный размер потерь от брака снизился на%.

Менеджеры должны рекомендовать руководству фирмы найти предприятие, поставляющее более качественное сырье для данного производства.

Таблица - Расчет показателей брака (вариант 2)

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	40000	42000
2. Расходы на исправление брака	11000	9000
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене	6000	6500

использования		
5. Суммы удержанные с лиц - виновников	1200	3000
6. Суммы взысканные с поставщиков	6000	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	700000	800000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

Таблица - Расчет показателей брака (вариант 3)

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	50000	40000
2. Расходы на исправление брака	10000	8000
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	5000	6000
5. Суммы удержанные с лиц - виновников	2000	-
6. Суммы взысканные с поставщиков	7000	5000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	400000	420000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

Таблица - Расчет показателей брака (вариант 4)

Показатель, ден. ед.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Себестоимость окончательного брака	15000	20000
2. Расходы на исправление брака	6000	5000
3. Абсолютный размер брака		
4. Стоимость брака по цене использования	4000	5000
5. Суммы удержанные с лиц - виновников	-	-
6. Суммы взысканные с поставщиков	-	8000
7. Абсолютный размер потерь от брака		
8. Валовая (товарная) продукция по производственной себестоимости	450000	480000
9. Относительный размер брака, %		
10. Относительный размер потерь от брака, %		

Задание 4

Оценка затрат на качество

Вариант 1. Методом калькуляции ПОД (профилактика, оценивание, дефекты) оцените затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства 425 тыс. руб.
- затраты на испытание и сертификацию 47 тыс. руб.
- затраты, связанные с дефектами на производстве 84 тыс. руб.
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции 127 тыс.руб.

Проанализируйте структуру затрат на качество.

Вариант 2. Оцените затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства 672 тыс. руб.
- затраты на испытание и сертификацию 291 тыс. руб.
- затраты, связанные с дефектами на производстве 345 тыс. руб.
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции 0 тыс.руб.

Проанализируйте структуру затрат на качество.

Вариант 3. Оцените затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства 24 тыс. руб.
- затраты на испытание и сертификацию 5 тыс. руб.
- затраты, связанные с дефектами на производстве 47 тыс. руб.
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции 23 тыс.руб.

Проанализируйте структуру затрат на качество.

Задание 5

Определение потерь предприятия

Определите потери торгового предприятия, связанные с низким качеством реализуемой продукции, если известно, что:

- в магазин поступило 300 изделий;
- согласно договору поставки, продукция должна соответствовать требованиям 1 сорта;
- при приемке по качеству выявлено, что 35% изделий 2-ого сорта;
- оптовая цена продукции 1 сорта равна 1000 руб.;
- торговая надбавка предприятия составляет 25%;
- при реализации продукции второго сорта предприятие делает скидку в размере 10% с розничной цены первого сорта.

Оценка качества

Вариант1. Определить сводный уровень качества продукции предприятия по следующим данным:

	Эталон	Факт
Содержание жиров	3,5	3,44
Содержание белков	4,175	4,211

Содержание витамина С	0,035	0,032
-----------------------	-------	-------

Вариант 2.

По методике обобщенной оценки качества Госстандарта России проверить соответствие качества электроламп эталону. Средняя продолжительность горения электроламп определенной мощности, изготовленных предприятием 420 часов. Эталонное значение срока службы 450 часов. Коэффициент полезного действия имеет эталонное значение 20 лм/Вт, а фактический коэффициент 19 лм/ Вт.

Вариант 3

Имеются данные об уровнях качества однотипных автоматических стиральных машин, изготовленных фирмами «Веста» («Вятка-Алёнка») и «Аристон» по паспортным данным. Дать сравнительную оценку уровней качества стиральных машин, если определенные экспертным путем. Коэффициенты весомости каждого фактора составляют соответственно 0,31, 0,29, 0,03, 0,07, 0,3.

Таблица- Исходные данные

Показатель качества стиральной машины	Единицы измерения	«Алёнка»	«Аристон»
Расход воды на цикл основной стирки	л	90	85
Номинальная загрузка сухого белья	кг	4	3,5
Время самого продолжительного цикла стирки при 90 С при заливке только холодной воды	мин	100	120
Потребляемая мощность	Вт	2200	2400
Гарантийный срок годности	год	3,5	5

Вариант 4

Исходя из данных представленных в таблицах выполнить дифференциальную оценку качества синтетических моющих средств

Таблица -Исходные данные

Показатели качества, %	Значение показателей	
	оцениваемого образца	базового образца
Моющая способность	93	95
Снижение прочности ткани	5	4
Биоразлагаемость	85	80

Задача 5

Используя данные представленные в таблице выполнить комплексную оценку качества бытовых электрических холодильников А и Б.

Таблица- Эксплуатационные показатели бытовых электрических холодильников

Наименование показателя	К вес.	Оцениваемый холодильник (А)	Базовый холодильник (Б)
Емкость холодильной камеры, л	0,35	185	200
Емкость морозильной камеры, л	0,25	115	120
Расход электроэнергии за 24 ч, кВт/ч	0,1	1,3	1,75
Замораживающая способность,	0,3	10	10,5

Задача 6

По данным таблицы выполнить комплексную оценку качества бытовых водоочистительных устройств путем расчета интегрального показателя качества

Таблица - Ресурс и расходы на эксплуатацию бытовых водоочистителей

Показатели	Оцениваемый водоочиститель	Базовый водоочиститель
Срок службы водоочистителя, лет	5	5
Ресурс сменного картриджа, дм	300	350
Розничная цена бытового водоочистителя, руб.	120	150
Розничная цена кассеты, руб.	450	350
Количество воды необходимое в день семье из 3-х человек, куб. дм.	9	

Шкала оценки заданий:

Ответ полностью соответствует условиям задания и обосновано – 5 баллов.

Ответ в целом соответствует условиям задания, но отдельные аспекты на обоснованы – 4 балла.

Ответ частично соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются несущественные ошибки – 3 балла.

Ответ не соответствует условиям задания, отдельные аспекты не обоснованы или имеются существенные ошибки – 0 баллов.

Примеры тестов в рамках текущего контроля

Тест 1¹²

Необходимо выбрать все правильные ответы:

1. Номенклатура показателей качества конкретной продукции устанавливается:

1. Производителями продукции
2. В результате опроса потребителей
3. Государственным стандартом
4. Государственными исполнительными органами

2. Коэффициент запаса точности процесса определяется как:

1. Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса

¹²Управление качеством: Тестовые задания для студентов очной и заочной форм обучения / сост. Ан.И. Щербаков; Кузбасский институт экономики и права. - Кемерово, 2008. - 24 с.http://www.studmed.ru/view/testy-s-otvetami_25e70c6d74a.html

2. *Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 6*
3. *Произведение допуска контролируемого параметра и среднего квадратического отклонения разброса процесса*
4. *Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 3*

3. Контроль средств технологического оснащения на производстве осуществляется отделом:

1. *Качества*
2. *Главного механика*
3. *Главного технолога*

4. При построении контрольных карт используются выборки не менее:

1. *100 единиц*
2. *50 единиц*
3. *20 единиц*
4. *4 -5 единиц*

5. За своевременным повышением квалификации персонала предприятия следит отдел:

1. *Технического контроля*
2. *Кадров*
3. *Главного технолога*
4. *Финансовый*

6. Верно ли утверждение: «Квалиметрия – наука, занимающаяся управлением качества»

1. *Да*
2. *Нет*
3. *Не знаю*

7. Цикл PDCA (Шухарта или Деминга) определяет:

1. *Методологию непрерывного совершенствования.*
2. *Шаги по применению статистических методов контроля.*
3. *Этапы контроля качества продукции*

8. Первая государственная премия качеству в Японии была учреждена в году:

1. *1924*
2. *1951*
3. *1960*
4. *1974*
5. *1987*

9. Верно ли утверждение: «При выборе инструмента метролог должен отдавать предпочтение наиболее точному инструменту»:

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

10. При выборе средств измерений следует опираться на следующие параметры:

1. точность
2. измерения
3. достоверность
4. трудоемкость операции измерения
5. стоимость

11. Стандарт ISO 9001:2000 устанавливает требования к:

1. Системе менеджмента качества
2. Качеству продукции
3. Качеству услуг

12. Базовые концепции всеобщего управления качеством акцентируют внимание на:

1. Результат процесса
2. Потребителя
3. Процесс
4. Личность

13. Предполагает ли Всеобщее управление качеством повышение интенсивности работы:

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

14. Согласно концепции TQM в работе с поставщиками следует:

1. Стремиться, чтобы поставщиков сырья и материалов, должно быть как можно больше, чтобы обеспечить выбор сырья и материалов высокого качества по приемлемой цене
2. Минимизировать количество поставщиков
3. Работать с поставщиками на долгосрочной основе

15. Работу по улучшению осуществляют:

1. Специалисты предприятия, работающие в специально сформированной команде
2. Все без исключения работники предприятия
3. Сотрудники отдела качества

16. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:

1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия
2. Постоянных потребителей (клиентов)

3. Нет правильного ответа

17. Согласно постулатам Э. Деминга предпочтение отдается виду контроля:

1. Сплошному
2. *Выборочному*
3. Нет правильного ответа

18. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:

1. Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям
2. *О стабильности качественных показателей продукции производителя*
3. Не правильного ответа

19. Правильно ли это утверждение, что согласно постулатам Э. Деминга следует управлять процессом, а не контролировать результат.

1. *Да*
2. Нет
3. Не знаю

20. Новая редакция стандартов серии ISO 9000, базирующихся на философии и принципах TQM, была издана в году:

1. 1987
2. 1996
3. 2000
4. 2002

21. Подлежит ли продукция обязательной сертификации устанавливается:

1. Решением исполнительных государственных органов
2. *Нормативным перечнем Госстандартом России*
3. Решением органа по сертификации
4. Выбором производителя и согласия органа по сертификации

22. Основных схем сертификации продукции существует:

1. 3
2. 9
3. *11*
4. 16

23. Схемы сертификации продукции различаются:

1. *Уровнем проводимых испытаний*
2. *Наличием или отсутствием и уровнем проводимого инспекционного контроля*
3. Количеством оформляемых документов
4. *Наличием или отсутствием и уровнем проводимой проверки производства*

24. Показатель надежности характеризуют свойства:

1. *Безотказности*
2. *Долговечности*

3. *Ремонтопригодности*
4. *Сохраняемости продукции*

25. Показатель качества экономичного использования сырья, материалов, топлива и энергии характеризует уровень затрат:

1. При проектировании изготовлении продукции
2. *При эксплуатации или потреблении продукции*
3. Нет правильного ответа

26. Госстандарт России и Федеральные органы исполнительной власти в области сертификации продукции устанавливают:

1. *Цены и тарифы по сертификации*
2. *Правила и процедуры сертификации*
3. *Правила признания зарубежных сертификатов*

27. Верно ли утверждение, что вся продаваемая продукция подлежит обязательной сертификации:

1. Да
2. *Нет*
3. Не знаю

28. История применения систем качества в СССР начинается с:

1. 20-х годов 20 века
2. *50-х годов 20 века*
3. 70-х годов 20 века
4. 90-х годов 20 века

29. Постулатам Э. Деминга соответствуют действия:

1. Следует использовать количественные задания и нормы для рабочих.
2. *Следует уничтожить барьеры между отделами предприятия*
3. Следует создавать соревновательный климат между подразделениями и службами предприятия.

30. Технология контроля разрабатывается отделом:

1. Качества
2. Главного механика
3. *Главного технолога*
4. Технического контроля

31. Верно ли утверждение: «Метрологическое обеспечение имеет своей целью достижение единства и требуемой точности измерений»

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

32. Метод статистического контроля - диаграмма Парето используется для показа:

1. Наиболее убыточных видов брака или причин несоответствий
2. Величины рассеивания контролируемого параметра
3. Не правильного ответа

33. Лицензия – это:

1. Оригинальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания.
2. Нормативный документ, устанавливающий правила и руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности.
3. *Документ, которым орган по сертификации наделяет орган или лицо правом использовать сертификаты или знаки соответствия своей продукции.*
4. Документ, устанавливающий правила определения результатов испытаний.

34. Аккредитация – это:

1. *Официальное признание в том, что испытательная лаборатория правомочна проводить конкретные испытания.*
2. Документ, который орган по сертификации наделяет орган правом использовать знаки соответствия своей продукции.
3. Документ, устанавливающий правила определения результатов испытаний.
4. Документ, устанавливающий руководящие принципы, характеристики различных видов деятельности.

35. Петля (спираль) качества - это

1. Любой документ о соответствии продукта требуемому качеству.
2. Совокупность планируемых и осуществляемых операций для создания определенных требований к качеству.
3. Это программа, регламентирующая конкретные меры в области качества и распределения ресурсов.
4. *Концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях от определения потребностей до оценки их удовлетворения.*

36. Система качества – это:

1. Деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам, техническим условиям и выдача соответствующих документов.
2. *Совокупность организационной структуры, обеспечивающей осуществление общего руководства качеством.*
3. Система, обеспечивающая аккредитацию лабораторий.
4. Документ, в котором указано оптимальное качество на основе консенсуса производителя и потребителя.

37. Качество (по ИСО - 8402) – это:

1. Комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности.
2. Качество продукции.
3. Всеохватывающий тотальный менеджмент качества.

4. Совокупность свойств и характеристик продукции (услуги), которые способны удовлетворить обусловленные потребности.

38. Стандарты ИСО серии 9000 устанавливают:

- 1.Единый; признанный в мире подход к договорным условиям по оценке систем качества и одновременно регламентирующий отношения между поставщиком и потребителем.*
2. Современную методологию менеджмента качества.
3. Совокупность свойств и характеристик продукции (услуги).
4. Мероприятия по обеспечению качества.

39. Методология TQM предполагает:

- 1. Жесткую ориентацию на потребителя.*
2. Маркетинг по изучению качества.
- 3. Высокий менеджмент качества.*
4. Организацию производства для обеспечения надлежащего качества.

40. Техническое качество

1. Потребительские свойства в эксплуатации изделия.
2. Связано с технической стороной использования продукции.
- 3. Оно отражает научно-технические достижения при производстве этого продукта.*
4. Оно отражает эстетические свойства продукции.

41. Составные части менеджмента качества:

- 1.Вовлечение поставщиков и всего управляющего состава фирмы в контроль качества.
2. Разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы.
- 3. Планирование, анализ, контроль.*
4. Создание системы признания заслуг предприятия, выпускающего качественную продукцию, обеспечение индивидуального участия всех сотрудников фирмы в управлении качеством.

42. "Сигнал рассогласования" предполагает собой:

- 1. Несоответствие уровня качества заданным стандартам.*
2. Это функциональная совокупность свойств товара.
3. Цепь обратной связи о качественных показателях.
4. Долгосрочное прогнозирование повышения уровня качества.

43. Неценовая конкуренция - это

1. Повышение жизненного цикла продукта.
2. Проведение научно-исследовательских работ по повышению качества продукции.
3. Система " нулевых дефектов" (бездефектного труда).
- 4. Конкуренция качества.*

44. Система бездефектного труда - это

1. Участие в работе кружков качества.
2. Сдача продукции с первого предъявления, а также работы с "личным клеймом".
3. *Обеспечение выпуска продукции высокой надежности, долговечности и отличного качества за счет повышения ответственности и стимулирования каждого исполнителя за результаты его труда.*
4. Статистические методы изучения качества.

45. Кросс-функциональная командная работа – это:

1. *выполнение конкретного, одноразового задания, обозначающего результат, проблему или возможность*
2. Встречное управление качеством (например, работы "кружков качества").
3. Взаимосвязь общего менеджмента с управлением качеством.
4. Система принудительного обучения сотрудников системы управления качеством.

46. Успех японцев в высоком качестве продукции заключается в:

1. *Создании кружков качества.*
2. Широком использовании статистических методов при изучении качества.
3. *Системе обучения и поощрений персонала.*
4. Должной связи с потребителями и поставщиками.

47. Основное в системе Тейлора по управлению качеством:

1. *Изучение процесса труда с целью проектирования наиболее рациональных приемов и действий.*
2. *Отбор и обучение людей рациональным приемам труда с целью выбора эталонного работника.*
3. *Определение трудового задания с целью разработки предложений по экономическому стимулированию работников*
4. Удовлетворение требований потребителей и своих служащих.

48. По утверждению Дж. Джурана за ...85... % проблем качества отвечает система качества, а за остальные ...15... % - исполнители

49. Особенности статистического управления качеством заключаются в:

1. Работе по повышению качества с одновременным снижением издержек производства.
2. Качестве фирмы ("самооценка")
3. *Стабильности производственного процесса и снижения издержек.*
4. Реализации принципа работы с технической документацией.

50. Кружок качества – это

1. Юридические лица, отвечающие установленным требованиям
2. *Группа работников организации, регулярно собирающихся на добровольных началах для выработки направлений повышения качества производства продукции и услуг*

3. Группа работников организации, обеспечивающих должную связь с потребителями и поставщиками.

4. Аудиторы

51. Качество фирмы - это:

1. Статистика + приемочный контроль.

2. Аудит потребителя + сертификация продукции.

3. Тотальное обучение системе качества.

4. *Мотивация к всеобщему менеджменту качества, удовлетворение потребностей наемных работников, поставщиков и потребителей.*

52. Система Тейлора служила для проверки качества:

1. Процесса.

2. *Одного изделия.*

3. Фирмы.

4. У потребителя.

53. Система статистического управления была предложена для проверки качества:

1. *Процесса.*

2. Фирмы.

3. *Одного изделия.*

4. У потребителя.

54. Система TQM- тотального всеобщего управления качеством служила для:

1. Проверки качества одного изделия.

2. *Контроля производственного процесса.*

3. Всего руководства предприятия.

4. Выяснения мнений потребителей о качестве товара.

55. Система тотального менеджмента качества - это

1. *Система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции.*

2. *Система управления качеством на фирме.*

3. *Контроль качества получения готового изделия от проверки качества сырья, входящих материалов до отгрузки потребителю.*

4. *Удовлетворение требований потребителей и своих служащих.*

56. В стандартах ИСО 14000 усилено внимание на:

1. Общую динамику сертификации систем качества.

2. Взаимоотношения поставщиков и потребителей.

3. *Требования к системе менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.*

4. Внутренний контроль качества (на всех операциях производства).

57. Этапы петли качества:

1. Одиннадцать, от маркетинга до утилизации после испытания.
2. *Девять, от разработки технических требований к продукции до технической помощи в обслуживании у потребителя.*
3. Шесть, от качества входящих материалов до реализации продукции.
4. Основных четыре, от подготовки к разработке производственного процесса до упаковки и хранения качественной готовой продукции.

58. Статистические методы обеспечения качества продукции преследуют цель:

1. Тщательное контролирование производственного процесса.
2. Концентрация внимания на выявлении брака.
3. Сертификация системы качества.
4. *Исключение случайных изменений качества продукции.*

59. В основу стандарта ГОСТ 18242-72 (по планам одноступенчатого и двухступенчатого приемочного контроля) положено:

1. Сплошной контроль изделий.
2. *Понятие уровня качества (минимально допустимая потребителем доля дефектов).*
3. Компромисс между поставщиком и потребителем.
4. Браковочные уровни качества.

60. При помощи диаграмм Парето выявляется:

1. *Главные результаты деятельности предприятия по устранению дефектов продукции и причин их вызывающих.*
2. Описание причин мелких, которые приводят к крупным нарушениям в качестве продукции.
3. Универсальные диаграммы для изучения производительности труда при обеспечении достаточного качества продукции.
4. Позволяют выбрать результативный показатель, характеризующий качество процесса.

61. Наибольшее распространение получили методы контроля качества:

1. Сплошной контроль.
2. *Статистические методы.*
3. Сплошные методы контроля.
4. Работа по рекламациям потребителей.

62. Статистический контроль качества в первую очередь применяется:

1. На любом предприятии.
2. В отдельно взятом цехе.
3. У потребителя.
4. *Где продукция готовится партиями.*

63. Технические условия (ТУ) от стандарта отличаются тем, что:

1. Устанавливают основные требования к качеству продукции.

2. Устанавливают дополнительные требования к качеству продукции или при отсутствии стандарта - самостоятельные требования.
3. В ТУ - заниженные требования к качеству продукции против ГОСТа.
4. *ТУ - негосударственный нормативно-технический документ, не согласованный с потребителем.*

64. Стандарты для управления качеством продукции бывают:

1. *Государственные, международные, отраслевые, предприятия.*
2. Государственные, международные, отраслевые.
3. Государственные и международные.
4. Государственные и отраслевые.

65. Схема Исикава - это:

1. Выявление бракованных изделий.
2. Статистический метод оценки качества менеджмента.
3. Метод выявления немногочисленных, но существенно-важных, дефектов.
4. *Диаграмма причин и результатов показателей качества.*

66. Понятие надежности связано в первую очередь с:

1. Технологией.
2. *Техникой.*
3. Контролем качества.
4. Системой менеджмента качества.

67. В математическом смысле надежность можно сформулировать как:

1. Безотказность.
2. *Способность выполнять определенную задачу в определенных условиях эксплуатации продукции.*
3. Вероятность удовлетворения определенной функции.
4. Вероятность выполнения определенной функции в течение определенного времени.

68. "Собственно надежность" – это:

1. Надежность, зависящая от способа оперативного применения продукции.
2. Надежность, зависящая от квалификации обслуживающего персонала при эксплуатации продукции.
3. Вероятность безотказной работы в соответствии с заданными ТУ при установленных проверочных испытаниях.
4. *Эксплуатационная надежность.*

69. Безотказность – это:

1. Свойство изделия сохранять работоспособность до разрушения или другого предельного состояния.
2. *Свойство изделия сохранять работоспособность в течение некоторого интервала времени.*
3. Состояние изделия, при котором оно в данный момент времени соответствует всем требованиям качества.

4. Состояние изделия, при котором в данный момент времени оно обеспечивает нормальное выполнение заданных функций.

70. Отказ – это:

1. Событие, при котором остается возможность частичного использования изделия.
2. Событие, при котором дальнейшее использование изделия невозможно.
3. Неисправность, при которой в данный момент времени изделие не соответствует какому-то параметру качества.
4. *Событие, заключающееся в полной или частичной утрате изделием работоспособности.*

71. Восстанавливаемость – это свойство изделия:

1. *Восстанавливать начальные значения параметров в результате устранения неисправности.*
2. Сохранять исправность и надежность в определенных условиях эксплуатации и транспортировки.
3. Обусловленное безотказностью и долговечностью.
4. Не правильного ответа

72. Эмпирический подход к предсказанию надежности характеризуется:

1. Разработкой схемы данной операции, которая проверяется с помощью математической модели.
2. *Выполнением необходимых измерений в отношении выпускаемой продукции и выводах о надежности.*
3. Использованием и теории, и измерения.
4. Использованием показателя " среднее время между отказами".

73. Чаще всего в исследованиях используется показатель надежности:

1. Отношение числа выбывших из строя изделий к общему их числу.
2. *Среднее время между отказами.*
3. Отношение числа выбывших из строя изделий к общему числу изделий, помноженному на среднее время испытаний.
4. Период полного отказа в работоспособности.

74. При выборочном контроле на уровне приемлемого качества закладывается процент риска потребителя:

1. 5.
2. 50.
3. 10.
4. 75.

75. Ослабленный режим контроля выпускаемой продукции – это:

1. Сплошной контроль качества.
2. *Процедура контроля, продолжающаяся до тех пор, пока не обнаружится дефектное изделие.*

3. Нормальный режим контроля с отбором 10% - ного количества проверяемых изделий.
4. Контроль, зависящий от количества брака.

76. Сертификат – это:

1. Установление соответствия.
2. Государственный стандарт качества продукта.
3. Государственный стандарт качества процесса.
4. *Международный документ, характеризующий удовлетворительное качество.*

77. Затраты производителя на доказательство потребителю, что продукция имеет высокое качество составляют:

1. 5-10%.
2. 8-10%.
3. 3-5%.
4. 1-2%

78. Стандарт Е №45000 служит для:

1. Всеобщего управления качеством.
2. *Регулирования взаимоотношений субъектов сертификации на уровне европейских стран.*
3. Регулирования взаимоотношений субъектов сертификации в мире.
4. Определения качества по классификации Международной организации по стандартизации.

79. Сертификация производится в сферах:

1. *Законодательной и добровольной.*
2. В системе сертификации третьей стороны.
3. Добровольной и самостоятельной предприятием.
4. Обязательной, международной.

80. Вероятность отказа – это:

1. *Вероятность того, что объект, выполняющий требуемую функцию при установленных условиях, откажет в течение заданного интервала времени.*
2. Отношение числа выбывших из строя изделий к общему числу изделий, помноженному на среднее время испытаний.
3. Состояние, при котором риск вреда (персоналу) или ущерб ограничен допустимым уровнем.
4. Вероятность того, что объект сможет выполнить требуемую функцию при установленных условиях в течение заданного интервала времени

81. Выборочный контроль – это:

1. Степень соответствия среднего значения, полученного в ходе проведения большого числа наблюдений, базовому значению
2. Действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции, с тем, чтобы она удовлетворяла исходным установленным требованиям.

3. *Контроль продукции, процессов или услуг с использованием выборок*
4. Полная продолжительность наработки объекта с момента его первого ввода работоспособное состояние до отказа или с момента его восстановления до следующего отказа

82. К аккредитуемым добровольную форму сертификации относятся организации:

1. Росстандарт.
2. Другие федеральные органы власти, кроме Росстандарта.
3. *Юридические лица, отвечающие установленным требованиям.*
4. Ответы 1+2.

83. Основной группой затрат на получение качественной продукции является:

1. Затраты на реализацию продукции.
2. Общехозяйственные и производственные затраты.
3. *Отражающая стоимостную величину факторов производства.*
4. Затраты на оценку качества продукции и предотвращение брака.

84. На этапах проектирования, технологического планирования, подготовки и освоения производства предпочтительно применять анализ затрат, влияющих на качество продукции:

1. *Функционально-стоимостной*
2. Методы технического нормирования материальных затрат.
3. Затрат на упаковку продукции.
4. Индексный метод.

85. Индексный метод рекомендуется использовать при:

1. Определении влияния затрат на упаковку и маркировку продукции, на ее цену.
2. Микроэлементном нормировании затрат.
3. *Анализе изменения затрат, связанных с изменением качества продукции.*
4. Определении затрат на сервисное обслуживание.

86. Метод балльной оценки рекомендуется применять для оценки:

1. Расхода нового сырья при производстве продукции.
2. Качества продукции, не поддающейся количественному измерению.
3. *Качества и конкурентоспособности изделия.*
4. Импортной и отечественной продукции.

87. Метод удельной цены рекомендуется применять при:

1. Определении среднего балла изделия, характеризующего его качество.
2. Подготовке продукции к системе сертификации.
3. Разработке технологической карты производства продукции.
4. *Определении цены на основе расчета стоимости единицы основного параметра качества.*

88. Абсолютный размер потерь от брака – это:

1. Сумма затрат на окончательно забракованную продукцию.
2. *Разница между величиной абсолютного размера брака и стоимости брака по цене использования, суммы удержаний с виновников брака и суммы взысканий с поставщиков некачественных материалов.*
3. Процентное отношение абсолютного размера брака к производственной себестоимости.
4. Отношение величины потерь от брака к полной себестоимости продукции.

89. При определении эффективности внедрения новой продукции рекомендуется учитывать:

1. *Затраты на ее освоение.*
2. Рентабельность, как отношение прибыли к затратам.
3. Прибыль от внедрения новой продукции.
4. Рентабельность, как отношение чистой прибыли к инвестициям.

90. Экономический проектный анализ новой продукции заключается в применении:

1. Формальных методов.
2. *Неформальных и графических методов.*
3. Методов количественного анализа.
4. Сочетания количественного и качественного методов анализа.

91. В коммерческом анализе применяется:

1. В основном формальные и графические методы.
2. Оценка предлагаемой рынку продукции конечными потребителями.
3. *В основном количественные методы.*
4. Анализ технической базы и программного обеспечения.

92. Технический анализ применяется для:

1. Изучения пожеланий потребителей.
2. *Сравнения технических характеристик продукции с проектными.*
3. Для балльной экспертной оценки качества продукции.
4. Для анализа инновационных проектов.

93. Организационный анализ применяется для:

1. Определения источников финансирования нового проекта.
2. *Оценки внутренних и внешних условий реализации нового инвестиционного проекта.*
3. Определения пригодности проекта потребителем.
4. Выявления главных функций, влияющих на сертификацию продукции.

94. При сертификации продукции выдают:

1. Сертификат происхождения
2. Сертификат подлинности
3. Гигиенический сертификат
4. *Сертификат соответствия*
5. Сертификат качества

95. При сертификации продукции соответствие подтверждают:

1. Первой стороной
2. Второй стороной
3. *Третьей стороной*

96. Внедрение методов TQM не требует:

1. Вовлечения и обучение всего персонала;
2. Мониторинга поставщиков и качества их продукции
3. *Смены персонала компании*

97. Третьей стороной при сертификации продукции является:

1. Изготовитель
2. Исполнитель
3. Потребитель
4. *Независимый орган*
5. Заказчик
6. Продавец

98. Знак соответствия подтверждает то, что продукция:

1. Качественная
2. Соответствует требованиям государственных стандартов
3. *Соответствует требованиям документов, указанных в сертификате соответствия*
4. Соответствует требованиям любых документов

99. Система сертификации однородной продукции охватывает:

1. Продукцию машиностроения
2. Только цилиндрические фрезы
3. *Продукцию, для которой используются одни и те же стандарты, правила и процедуры*
4. Всю продукцию

100. Полный цикл работ по сертификации проводится:

1. Органом по сертификации
2. Испытательной лабораторией
3. Сертификационным центром
4. Испытательным центром
5. *Всеми из вышеперечисленных*

101. Держателем сертификата является:

1. Продавец
2. Орган по сертификации
3. *Изготовитель*
4. Потребитель

102. К продукции относится:

1. Токарный станок
2. Программа расчета прочности детали на ЭВМ
3. Ремонт автомобиля
4. Железная дорога
5. Наклеивание обоев

103. Сертификация производства представляет собой:

1. То же, что и сертификация продукции
2. Является частью сертификации системы качества
3. Шире чем сертификация системы качества
4. Аналог сертификации продукции и услуг

104. К нормативным документам, используемым при обязательной сертификации, относят:

1. Законы РФ
2. Государственные стандарты
3. Конструкторскую документацию
4. Контракты
5. Строительные нормы и правила

105. Признаками обязательной сертификации являются:

1. Сертификацию проводят только аккредитованные органы
2. Сертификацию может проводить любое юридическое лицо
3. Сертификация проводится только на соответствие нормативным документам государственного уровня
4. Сертификат имеет юридическую силу на всей территории РФ
5. Сертификация действует только при добровольном признании

106. Добровольная сертификация вводится:

1. Как необходимое условие допуска продукции на рынок
2. Для повышения конкурентоспособности на рынке
3. С целью рекламы продукции

107. Обязательными частями государственных стандартов являются:

1. Безопасность
2. Экологичность
3. Конструкция
4. Взаимозаменяемость
5. Совместимость

108. Декларацию о соответствии представляют:

1. С целью организации рекламы
2. Для получения сертификата
3. Для подтверждения высокого уровня производства
4. Для удовлетворения личных амбиций

109. Декларация о соответствии для рассмотрения может быть принята:

1. Без дополнительных документов
2. С рабочими чертежами на заявленную продукцию
3. *С документами, подтверждаемыми соответствие продукции заданным требованиям*

110. Требуется ли проводить аттестацию методики испытаний, приведенной в ГОСТе:

1. Да
2. Нет
3. Не знаю

111. Испытания продукции, имеющей сертификат соответствия, называют:

1. Сертификационными
2. *Контрольными*
3. Инспекционными
4. Оценочными

112. Наиболее полная проверка производства осуществляется при:

1. Анализе состояния производства
2. Сертификации производства
3. *Сертификации системы качества*

113. При анализе состояния производства проверяют:

1. *Нормативно-техническую документацию на заявленную продукцию*
2. *Методики испытаний*
3. *Технологическую документацию*
4. *Регистрационно-учетную документацию*
5. *Организационно-распорядительную документацию*

114. Результат оценки производства признается удовлетворительным если:

1. Имеется не более 3 значительных несоответствий
2. Имеется не более 1 значительного несоответствия
3. *Не обнаружено ни одного значительного несоответствия*

115. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляется:

1. *Органом по сертификации*
2. Испытательной лабораторией
3. Изготовителем
4. Потребителем
5. Продавцом

116. Функцией менеджмента качества не является:

1. Надзор за полнотой контроля качества
2. *Участие в проведении приемочного контроля*
3. Обучение персонала в области качества

117. Звезда качества не включает:

1. Систему мотивации
2. Систему взаимоотношений с поставщиками
3. *Систему взаимоотношений с инвесторами*

118. Реструктуризация – это:

1. Изменение организационной структуры предприятия
2. Изменение условий погашения задолженностей предприятия
3. *Комплексная оптимизация системы функционирования предприятия*

119. При сертификации продукции схема устанавливается:

1. *Заявителем*
2. Потребителем
3. Органом по сертификации
4. Испытательной лабораторией
5. Госстандартом РФ

120. Испытания ввозимой продукции должны осуществляться компетентными организациями:

1. Только за рубежом.
2. Только в России.
3. *Как за рубежом, так и в России.*

121. Сертификация товара и оформление сертификатов соответствия, действующих на территории Российской Федерации, может осуществляться:

1. *Органом по сертификации, расположенным на территории России, аккредитованным в Системе сертификации ГОСТ Р по соответствующей группе продукции.*
2. Органом по сертификации, расположенным за рубежом, аккредитованным Госстандартом России в Системе сертификации ГОСТ Р или представительством Госстандарта России за рубежом.
3. Органом по сертификации (расположенным за рубежом), аккредитованным в зарубежной национальной системе сертификации и прошедшем проверку Госстандартом России на основе двустороннего соглашения с национальным органом по сертификации.
4. Госстандартом России или, по его поручению, территориальным органом Госстандарта России, при отсутствии аккредитованного в Системе сертификации ГОСТ Р органа по сертификации данной группы продукции, а также при необходимости решения спорных вопросов.

122. Номенклатура показателей качества конкретной продукции устанавливается:

1. Производителями продукции
2. В результате опроса потребителей
3. *Государственным стандартом*
4. Государственными исполнительными органами

123. Третья сторона - это:

1. Покупатель
2. *Лицо или орган, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе*
3. Продавец
4. Производитель

124. Качество - это соответствие:

1. Стандарту
2. Применению
3. Стоимости
4. *Потребности*
5. Скрытым потребностям

125. Понятие качество применимо к объектам:

1. Товары
2. Услуги
3. Выполнение работ
4. Персонал
5. Управление организацией
6. *Все перечисленные*

126. Качество – это:

1. *Совокупность свойств*
2. Мера полезности объекта
3. Способность удовлетворять общественные и личностные потребности

127. Качество объекта определяется:

1. Совокупностью свойств
2. *Множеством признаков, называемых показателем, имеющим количественную и (или) качественную природу*
3. Нет правильного ответа

128. Отметьте пункт, не относящийся к 10 этапам повышения качества по Джурану:

1. Предоставьте обучение всем
2. Выражайте признание
3. Регистрируйте успех
4. Сообщайте результаты
5. *Поощряйте прогресс*

129. Определите пункт, не относящийся к 14-этапному плану по повышению качества Кросби:

1. Четко определите приверженность руководства идее качества
2. Измеряйте качество
3. Подсчитайте стоимость качества
4. *Измеряйте эффективность и результативность*

5. Проведите «день нулевого брака»

130. Требования TQM не включают:

1. сотрудничество и командная работа
2. качественные поставки от внешних потребителей
3. приверженность качеству всех членов организации
4. *повышение эффективности работы*
5. следование стратегии непрерывного совершенствования

131. Объектами стандартизации МЭК из перечисленных товаров являются:

1. *Бытовая техника*
2. Продукты питания
3. *Микропроцессоры*
4. Двигатели внутреннего сгорания
5. Техника для сельского хозяйства

132.МЕТРОЛОГИЯ... - это совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающего нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получение единицы этой величины.

133. Обязательное подтверждение соответствия проводят в форме обязательной сертификации или принятия декларации о соответствии....продукции.

134. Законодательной базой реформирования в области отношений, возникающих при формировании обязательных и добровольных требований продукции и процессам ее производства при проведении оценки соответствия установленным требованиям является закон «...О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ....»

135. До разработки соответствующих технических регламентов национальные стандарты РФ остаются ...ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ в части требований безопасности, экологичности, взаимозаменяемости, совместимости, маркировки

136. Объектом ...ОБЯЗАТЕЛЬНОГО... подтверждения соответствия может быть только продукция, выпускаемая в обращение на территории РФ.

137. Европейские стандарты (евронормы) обязательны для стран – членов ЕС в связи с:

1. Их межотраслевым значением
2. Использованием их в определенных отраслях производства
3. *Указаниями действующей Директивы ЕС*

138. Аккредитация - официальное признание органом по аккредитации ...КОМПЕТЕНТНОСТИ... физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия.

139. Знак соответствия системы качества ...НЕ ДОПУСКАЕТСЯ... проставлять на продукции

140. Совокупность документов, необходимая и достаточная для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции это -...ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ...

141. Технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают:

1. Минимально необходимые требования
2. Необходимые и достаточные требования
3. Необходимые требования

142. Стандарт, в котором изложены основные требования к построению, изложению, оформлению и обозначению национальных стандартов РФ, входит в систему стандартов:

1. Единая система конструкторской документации
2. Единая система программной документации
3. Национальная система стандартизации
4. Государственная система обеспечения единства измерений

143. Качество в соответствии с терминологией ИСО 9000 – это

1. Характеристика или свойство, присущее объектам
2. Степень соответствия присущих характеристик объекта требованиям
3. Характеристика, отражающая лучшие свойства продукции, процесса или услуги

144. Маркировка продукции знаком СЕ означает, что

1. Производитель гарантирует качество продукции
2. Это экологически чистая продукция
3. Продукция отвечает обязательным требованиям Директив ЕС
4. Продукция отвечает обязательным требованиям ИСО\МЭК

145. Сопоставимые стандарты

1. Гармонизованы
2. Негармонизованы
3. Не знаю

146. Укажите соответствие термина и его определения

1.	Оценка соответствия	1.	Документ, удостоверяющий, что сертифицированные продукция (процесс) соответствует
----	---------------------	----	---

			установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора
2.	Сертификат соответствия	2.	Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы в целом
3.	Система сертификации	3.	Деятельность, связанная с прямым или косвенным определением того, что соответствующие требования к объекту выполняются
4.	Подтверждение соответствия	4.	Процедура, результатом которой является документальное удостоверение того, что продукция, процессы соответствуют требованиям технических регламентов или стандартов, условиям договоров

147. Разработчиком технического регламента может быть ...ЛЮБОЕ ЛИЦО....

148. Согласно закону «Об обеспечении единства измерений» Государственная метрологическая служба находится в ведении ГОССТАНДАРТа...

149. Полученные за пределами РФ документы о подтверждении соответствия, протоколы исследований и измерений продукции:

1. Могут быть признаны в случае использования одних и тех же методов контроля и средств измерений
2. Не могут быть признаны в РФ
3. *Могут быть признаны в соответствии с международными договорами РФ*

150. Знак соответствия наносится на:

1. Технические условия, по которым данная продукция производится
2. *Тару и сопроводительную документацию*
3. *Сертификат соответствия*
4. *Изделие*

151. Укажите соответствие:

1.	Аккредитация	1.	Способствует завоеванию места на рынке
2.	Добровольная сертификация	2.	Официальное признание компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области
3.	Обязательная	3.	Дает право допуска на

152. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям техническим регламентов, называется:

1. *Знак обращения на рынке*
2. Фирменный знак предприятия
3. Знак соответствия
4. Знак качества

153. Совокупность взаимосвязанных видов деятельности, преобразующих входы в выходы (входные элементы в выходные) в соответствии с терминологией ИСО 9000, называется:

1. *Процессом*
2. Жизненным циклом продукции
3. Процедурой

154. Документ, разрешающий юридическому или физическому лицу, осуществлять деятельность по изготовлению и ремонту средств измерений называется:

1. Свидетельство
2. Сертификат
3. Патент
4. *Лицензия*
5. Справка

155. Продукция в соответствии с терминологией ИСО 9000 – это:

1. Товар, реализуемый на рынке или по контракту
2. Овеществленный результат процесса производства
3. *Результат любого процесса*

156. Стандарты ИСО серии 14000 посвящены:

1. Системы менеджмента качества
2. Экологической терминологии
3. *Системе экологического менеджмента*
4. Способам утилизации опасных и вредных отходов предприятия

Шкала оценки выполнения тестов:

- 75% правильных ответов – 5 баллов.
- 65% правильных ответов – 4 балла.
- 55% правильных ответов – 3 балла.
- Менее 50% правильных ответов – 0 баллов.

Тест 2¹³

¹³ Дереповская Н.С. Управление качеством продукции: Практикум /Н.С. Дереповская, Л.В. Заруева, А.В. Касьянова. - Ч. 1. - Новосибирск: НГАСУ, 2002. - 48 с.

1. Цель международной стандартизации - это:

- а) упразднение национальных стандартов;
- б) разработка самых высоких требований;
- в) устранение технических барьеров в торговле;
- г) содействие взаимопониманию в деловых отношениях.

2. Национальные стандарты:

- а) обязательны для применения;
- б) рекомендательны.

3. Требования государственных стандартов России:

- а) обязательны для выполнения;
- б) рекомендательны;
- в) обязательны отдельные требования.

4. Обязательными требования стандартов могут быть на основании:

- а) предложений потребителя;
- б) желания изготовителя;
- в) государственного законодательства;
- г) контракта (договора) купли-продажи;
- д) директивы (в ЕС).

5. Международные (региональные) стандарты:

- а) обязательны для применения;
- б) рекомендательны.

6. Технический регламент принимается:

- а) национальной организацией по стандартам;
- б) органом по сертификации;
- в) правительственным органом;
- г) международной организацией.

7. Технический регламент носит характер:

- а) обязательный;
- б) рекомендательный.

8. Европейский стандарт для стран ЕС носит характер:

- а) обязательный;
- б) рекомендательный.

9. Европейский стандарт, на который ссылается Директива ЕС, для стран-членов носит характер:

- а) обязательный;
- б) рекомендательный.

10. Европейские стандарты разрабатывают:

- а) национальные организации стран ЕС;
- б) региональные организации;
- в) Европейский комитет по стандартизации.

11. Описание основных положений, которые рекомендуется использовать для разработки на предприятии системы менеджмента качества, содержится в международном стандарте:

- а) ГОСТ Р ИСО 9000-2001;
- б) ГОСТ Р ИСО 9001-2001;
- в) ГОСТ Р ИСО 9004-2001.

12. Рекомендации по улучшению деятельности содержатся в стандарте:

- а) ГОСТ Р ИСО 9000-2001;
- б) ГОСТ Р ИСО 9001-2001;
- в) ГОСТ Р ИСО 9004-2001.

13. Требования к системам менеджмента качества устанавливает стандарт:

- а) ГОСТ Р ИСО 9000-2001;
- б) ГОСТ Р ИСО 9001-2001;
- в) ГОСТ Р ИСО 9004-2001.

14. Какой из стандартов не предназначен для целей сертификации или заключения контрактов:

- а) ГОСТ Р ИСО 9000-2001;
- б) ГОСТ Р ИСО 9001-2001;
- в) ГОСТ Р ИСО 9004-2001.

15. Изготовитель представил заявление-декларацию о соответствии и маркирует товар знаком соответствия. На рынке, куда предполагается поставка товара, данный вид продукции подлежит обязательной сертификации. Готовясь к переговорам о заключении контракта, изготовитель не был уверен, что контрагент признает имеющийся знак. А как думаете вы?

- а) признает;
- б) не признает.

16. Если в контракте купли-продажи предусмотрена обязательная сертификация ввозимого в Россию товара, то экспортер обязан осуществить сертификацию по правилам системы ГОСТ Р. Для признания сертификата в РФ ему следует провести сертификацию в:

- а) стране происхождения товара;
- б) "ДИН ГОСТ ТЮФ-Европа";
- в) ГОСТ-Азия;
- г) зарубежной лаборатории, аккредитованной Госстандартом РФ.

17. Декларация поставщика о соответствии под его полную ответственность удостоверяет, что продукция (услуга) соответствует:

- а) конкретному стандарту;

- б) сертификату качества;
- в) сертификату соответствия;
- г) директиве (в ЕС).

18. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течение:

- а) всего срока выпуска;
- б) года;
- в) срока действия сертификата.

19. Экспортируемая продукция должна быть сертифицирована в соответствии с:

- а) Законом РФ "О сертификации...";
- б) условиями контракта;
- в) законом принимающей страны;
- г) заявкой предприятия-экспортера.

20. Правовые основы сертификации в РФ установлены Законами:

- а) "О защите прав потребителей";
- б) "О ветеринарии";
- в) "О сертификации продукции и услуг";
- г) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

21. Сертификация подтверждает соответствие установленным требованиям:

- а) однородности партии товара;
- б) технического уровня товара;
- в) параметров безопасности;
- г) показателей экологичности;
- д) всех показателей качества товара.

22. Цели сертификации:

- а) совершенствование производства;
- б) оценка технического уровня товара;
- в) доказательство безопасности товара;
- г) защита потребителей от некачественного товара;
- д) информация потребителей о качестве.

23. Национальный орган по сертификации в РФ:

- а) Госстандарт РФ;
- б) ТПП РФ;
- в) ВНИИС;
- г) ВНИИКИ.

24. Сертификат соответствия выдает:

- а) Госстандарт РФ;
- б) ТПП РФ;
- в) орган по сертификации;
- г) испытательная лаборатория.

25. Сертификат удостоверяет соответствие:

- а) стандарту;
- б) обязательным требованиям стандарта;
- в) техническому регламенту;
- г) Закону "О сертификации...";
- д) Директиве (в ЕС).

26. Сертификация обязательна, если:

- а) стандарт содержит требования безопасности;
- б) продукция включена в Перечень обязательной сертификации;
- в) на продукцию действует технический регламент;
- г) изготовитель принял решение;
- д) действует Директива (в ЕС).

27. Участники обязательной сертификации:

- а) органы государственного управления;
- б) продавцы;
- в) изготовители;
- г) испытательные лаборатории;
- д) потребители.

28. Добровольная сертификация удостоверяет соответствие:

- а) обязательным требованиям стандарта;
- б) Закону "О стандартизации";
- в) нормативному документу по выбору заявителя.

29. Испытательная лаборатория может участвовать в сертификации, если она:

- а) подала заявку в Госстандарт;
- б) имеет большой опыт испытаний;
- в) аккредитована в соответствующей системе.

30. Изготовитель использует знак соответствия при наличии:

- а) сертифицированного товара;
- б) лицензии на применение знака;
- в) указания руководителя предприятия.

31. Лицензию на использование знака соответствия выдает:

- а) испытательная лаборатория;
- б) орган по сертификации;
- в) руководитель предприятия-изготовителя.

32. Товар подлежит обязательной сертификации. Продавец принял его к реализации без сертификата соответствия, поскольку изготовитель указал номер стандарта, по которому товар произведен. Законная ли это продажа:

- а) да;
- б) нет.

33. Продавец обязан прекратить реализацию, если товар:

- а) сертифицирован 3,5 года назад;
- б) не соответствует международным стандартам;
- в) соответствует НД, но срок действия сертификата истек.

34. Импортируемый в Россию товар должен иметь сертификат соответствия, если он подлежит обязательной сертификации по закону:

- а) страны-экспортера;
- б) России.

35. Признается ли зарубежный сертификат на импортируемый товар в РФ:

- а) да;
- б) нет;
- в) при соответствующих условиях.

36. Партия импортируемого товара сопровождается сертификатом ГОСТ-Азия. Требуется ли процедура его признания до выпуска на таможенную территорию:

- а) да;
- б) нет.

37. Проведение обязательной сертификации финансирует:

- а) государство;
- б) изготовитель (заявитель).

38. Государственный контроль за сертифицированной продукцией финансирует:

- а) государство;
- б) изготовитель (заявитель).

39. Изготовитель сертифицировал систему обеспечения качества продукции, в стандарте на которую содержатся требования безопасности. Необходима ли в данном случае сертификация продукции:

- а) да;
- б) нет.

40. Сертификация продукции проводится по схеме "Испытание партии". Что при этом подлежит испытаниям:

- а) выборка (средняя проба, %);
- б) каждое изделие.

41. Сертификация продукции проводится по схеме "Сертификация системы качества". Подвергается ли при этом испытаниям продукция:

- а) да;
- б) нет.

42. Методы подтверждения соответствия продукции - это:

- а) контроль качества;
- б) сертификация третьей стороной;

- в) премия за качество;
- г) заявление-декларация изготовителя.

43. Европейский знак соответствия СЕ удостоверяет соответствие продукции:

- а) стандарту фирмы;
- б) Директиве ЕС;
- в) европейскому стандарту;
- г) международному стандарту.

44. Российский знак соответствия удостоверяет соответствие продукции:

- а) стандарту;
- б) требованиям безопасности;
- в) Закону "О сертификации...";
- г) международному стандарту.

45. Продукция подлежит обязательной сертификации. Требуется ли в данном случае сертификация системы обеспечения качества этой продукции:

- а) да;
- б) нет.

46. Товар подлежит обязательной сертификации. Изготовитель, опасаясь упустить момент своевременного выхода на рынок, начал в России рекламную кампанию во время сертификационных испытаний. Правильно ли это:

- а) да;
- б) нет.

47. Обязательная сертификация в России введена на основании Закона:

- а) "О стандартизации";
- б) "О защите прав потребителей";
- в) "О сертификации продукции и услуг".

48. В системе сертификации ГОСТ Р проводится сертификация:

- а) только обязательная;
- б) только добровольная;
- в) и та и другая.

49. В системе сертификации ГОСТ Р аккредитованы испытательные лаборатории:

- а) только России;
- б) РФ и стран СНГ;
- в) РФ и других зарубежных стран.

50. Система сертификации ГОСТ Р - это совокупность нескольких десятков систем сертификации однородной продукции. Их объединяет:

- а) Закон "О сертификации...";
- б) единство правил и принципов;
- в) Госстандарт РФ;
- г) орган по сертификации.

51. Для того чтобы сертификат соответствия был введен в действие, требуется его регистрация в:

- а) Госстандарте РФ;
- б) Государственном реестре;
- в) Торгово-промышленной палате;
- г) органе по сертификации.

52. В системе ГОСТ Р сертифицируют:

- а) продукцию;
- б) системы обеспечения качества;
- в) услуги;
- г) персонал.

53. Схему сертификации в системе ГОСТ Р назначает:

- а) орган по сертификации;
- б) Госстандарт РФ;
- в) изготовитель продукции;
- г) испытательная лаборатория.

54. Предприятие - акционерное общество - решило закупить оборудование для производства электротехнических приборов и организовать их выпуск для поставки на российский рынок. Связано ли это решение с метрологическими законодательными положениями и правилами:

- а) да;
- б) нет.

55. Средство измерения не подлежит поверке. Какой способ применим для контроля его метрологических характеристик:

- а) испытание;
- б) сличение с национальным эталоном;
- в) калибровка.

56. Проводится ли сертификация в области метрологии:

- а) да;
- б) нет.

57. Сертификация средств измерений в России:

- а) добровольная;
- б) обязательная.

58. 8 принципов менеджмента качества были определены для того, чтобы администрация компании могла руководствоваться ими с целью улучшения деятельности организации. Поясните каждый из принципов:

- 1) ориентация на потребителя;
- 2) лидерство руководителя;
- 3) вовлечение работников;

- 4) процессный подход;
- 5) системный подход к менеджменту;
- 6) постоянное улучшение;
- 7) принятие решений, основанное на фактах;
- 8) взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Шкала оценки выполнения тестов:

- 75% правильных ответов – 5 баллов.
- 65% правильных ответов – 4 балла.
- 55% правильных ответов – 3 балла.
- Менее 50% правильных ответов – 0 баллов.

V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (или модуля)

а) Основная литература:

1. Титович А.А. Менеджмент качества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Титович А.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2019.— 254 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20092.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература

1. Агарков, А.П. Управление качеством : учебник / А.П. Агарков. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 204 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573199> (дата обращения: 04.12.2020). – Библиогр.: с. 153-156. – ISBN 978-5-394-03767-2. – Текст : электронный.

2. Аристов, О. В. Управление качеством : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016093-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081359> (дата обращения: 04.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Елохов, А. М. Управление качеством : учебное пособие / А. М. Елохов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 334 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010389-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009728> (дата обращения: 04.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Салихов, В.А. Управление качеством : учебное пособие / В.А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 196 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455512> (дата обращения: 04.12.2020). – Библиогр.: с. 160-161. – ISBN 978-5-4475-8787-1. – DOI 10.23681/455512. – Текст : электронный.

5. Управление качеством : учебное пособие / Ю.Т. Шестопал, В. Д. Дорофеев, Н. Ю. Шестопал, Э. А. Андреева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 331 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003321-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/992046> (дата обращения: 04.12.2020). – Режим доступа: по подписке.

VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (или модуля)

1. Перечень доступных для ТвГУ информационных ресурсов:
 - Доступ к Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU;
 - Доступ к информационно-правовой системе ФСО России "Эталонный банк данных правовой информации "Законодательство России";
 - Доступ к справочно - правовой системе "КонсультантПлюс";
 - Коллекция электронных книг Оксфордско-Российского фонда;
 - Доступ к Электронной библиотеке диссертаций РГБ;
 - Доступ к базе данных ПОЛПРЕД;
 - Доступ к ресурсам АРБИКОН (сводные каталоги российских библиотек и информационных центров);
 - Доступ к базам данных Всемирного Банка (The World Bank): World Development Indicators (WDI), Global Development Finance (GDF), Africa Development Indicators (ADI), Global Economic Monitor (GEM).
2. Имеется доступ к системам:
 - Вопросы государственного и муниципального управления <http://ecsocman.hse.ru/>
 - «Архив научных журналов» (создана Некоммерческим партнерством «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН)) (<http://archive.neicon.ru/xmlui/>)
3. ТвГУ имеет подписку на коллекцию из 331 российских журналов в полнотекстовом электронном виде, в том числе:
 - Вопросы статистики
 - Вопросы экономики
 - Государство и право
 - Деньги и кредит
 - Известия Российской академии наук
 - Теория и системы управления
 - Маркетинг и маркетинговые исследования
 - Мировая экономика и международные отношения
 - Финансы и кредит.
4. В ТвГУ поступают журналы в бумажном виде:
 - Вестник банка России 2011-2017
 - Статистический бюллетень банка России 2010-2016
 - Эффективное антикризисное управление 2010-2016.

VII. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (или модуля)

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. *Работа с источниками, указанными в разделе основной и дополнительной литературы.* В ходе изучения дисциплины обучающимся необходимо использовать: материалы, представленные преподавателем в ходе аудиторных занятий; законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность экономических агентов в исследуемой сфере; источники, указанные в разделе основной и дополнительной литературы и др.

2. *Самостоятельное изучение тем дисциплины.* В ходе самостоятельного изучения материала обучающиеся могут оформлять конспекты по изучаемой теме, которые повышают качество освоения материала, а также подготовиться к проведению промежуточной аттестации. Для наглядности и удобства запоминания материала рекомендуется активно использовать при конспектировании рисунки, схемы и таблицы.

3. *Подготовка к занятиям.* В ходе подготовки к занятиям обучающиеся должны следовать методическим рекомендациям преподавателя, учитывая что часть вопросов выносятся на обсуждение на занятиях. Одной из основных форм текущего контроля подготовки обучающихся к занятиям является устный ответ, доклад, презентация, контрольное тестирование, выполнение ситуационных заданий и др.

4. *Подготовка к промежуточной аттестации.* При подготовке к промежуточной аттестации обучающиеся должны опираться на учебный материал, полученный в ходе занятий, а также на процесс самостоятельного изучения дисциплины. В ходе промежуточной аттестации оценивается степень сформированности компетенций, указанных в рабочей программе по дисциплине. При этом учитываются результаты самостоятельной работы и результаты текущего контроля.

Требования к рейтинг-контролю обучения в ТвГУ

Оценка знаний по 100-балльной шкале в соответствии с рейтинговой системой ТвГУ согласно «Положения о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ», утвержденного ученым советом ТвГУ 31.05.2017 г.

Примерная тематика рефератов по дисциплине

1. Особенности развития управления качеством в России (НОРМ, КАНАРСПИ, КСУКП, СИБ и др.);
2. Научные походы американской школы управления качеством (Э.Деминг, Г. Фейгербаум и др.);
3. Научные походы японской школы управления качеством (К. Исикава, Т. Тагути, С. Синго и др.);
4. Взаимосвязь понятий «качество» и «конкурентоспособность»;
5. Современные модели управления качеством, их сходства и отличия ISO и TQM;
6. Роль лидера в управлении качеством;
7. Роль персонала в управлении качеством;
8. Роль и значение Премии правительства РФ в области качества;
9. Роль и значение региональных программ «Качество» в РФ;
10. Особенности управления качеством в пищевой промышленности и общественном питании.

11. Основные виды и характеристика показателей качества;
12. Особенности расчета уровня качества продукции.
13. Методы классификации затрат на качество;
14. Методы определения оптимальной цены на качество продукции.
15. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмент качества;
16. Процессный и системный подходы в управлении качеством.
17. 7 классических инструментов качества;
18. 7 современных инструментов качества;
19. Метод определения надежности технологического процесса.
20. Примеры успешного внедрения системы менеджмента качества на конкретных предприятиях;
21. Система экологического менеджмента;
22. Основные этапы внедрения системы менеджмента качества;
23. Международные организации по стандартизации ИСО и МЭК;
24. Характеристика международных стандартов серии ИСО 9000;
25. Особенности и этапы сертификации системы менеджмента качества.

Шкала оценки рефератов:

Оригинальность текста составляет свыше 50%.

- Привлечены наиболее известные работы по теме исследования – 5 баллов.
- Отражение ключевых аспектов темы, но отдельные вопросы не раскрыты – 4 балла.
- Реферат опирается на учебную литературу и/ или устаревшие издания – 3 балла.
- Фрагментарное отражение ключевых аспектов темы. Частичное соответствие содержания теме и плану реферата – 0 баллов.

VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (или модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)

Современный образовательный процесс предусматривает использование разнообразных образовательных технологий обучения в том числе, информационных и электронных технологий обучения, активных и интерактивных технологий, дистанционных, сетевых форм обучения и т.д.

Информационные и электронные технологии обучения – образовательные технологии, использующие специальные технические и электронные информационные средства (ПК, аудио, кино, видео, CD, DVD или flash-карты).

Образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, формы обучения, порядка

взаимодействия студента и преподавателя, методик и средств обучения, системы диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft PowerPoint. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Использование информационных технологий и активных методов обучения

Под инновационными методами в высшем профессиональном образовании подразумеваются методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они должны быть направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренингов формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов и др.).

Деятельные технологии включают в себя анализ производственных ситуаций, решение ситуационных задач, деловые игры, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе, контекстное обучение организации профессионально-ориентированной учебно-исследовательской работ. Ведущая цель таких технологий – подготовка профессионала-специалиста, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Ориентация при разработке технологий направлена на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению с которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Создание электронных образовательных ресурсов в рамках самостоятельной работы студентов. Такой подход позволяет решить следующие проблемы:

- повышение мотивации студентов к изучению специальных дисциплин, так как при создании ресурса студенты сталкиваются с необходимостью приобретения навыков работы с множеством прикладных программ;
- повышение качества изучения прикладных программ;
- расширение спектра самостоятельной учебной работы студентов;
- получение готового продукта;
- познавательное исследование предметной области в целом;
- воспитание полноправного члена информационного общества.

Создание студентами электронного обучающего мультимедийного ресурса значительно индивидуализируют учебный процесс, увеличивают скорость и качество усвоения учебного материала, существенно усиливают практическую направленность, в целом - повышают качество образования.

Метод инновационного обучения «один-одному». Данный метод является одним из методов индивидуализированного преподавания, для которого характерно взаимоотношения обучаемого с преподавателями на основе не только непосредственного контакта, но и посредством электронной почты. Данный метод целесообразно применять в рамках организации самостоятельной работы студентов.

Метод инновационного обучения на основе коммуникаций «многие-многим». Для данного метода характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса. Интерактивные взаимодействия между самими студентами, между преподавателем и студентами является важным источником получения знаний посредством проведения: ситуационный анализ, «мозговая атака», «круглый стол», дискуссия и др.

Перечень программного обеспечения:

Microsoft office professional (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)
Microsoft Windows Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)

IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (или модулю)

Материально-техническая база необходимая и применяемая для осуществления образовательного процесса и программное обеспечение по дисциплине включает (в соответствии с паспортом аудитории):

- специальные помещения (аудитории), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации в аудитории;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран и проектор);
- ПК для работы студентов в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория № 308, 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д. 22	Столы, стулья, кафедра, доска, переносной мультимедийный проектор, переносной экран, переносной ноутбук.
---	--

Учебная аудитория согласно паспорта 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д. 22	Столы, стулья, кафедра, доска, переносной мультимедийный проектор, переносной экран, переносной ноутбук.	MicrosoftWindows 10 Enterprise(Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) MSOffice 365 proplus(Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) Microsoft Visual Studio Professional 2012 (Актпредоставленияправ № Tr035055 от 19.06.2017)
Учебная аудитория № 311а, 305 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д. 22	Столы, стулья, доска, переносной ноутбук.	MicrosoftWindows 10 Enterprise(Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) MSOffice 365 proplus(Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)
Кафедра экономики предприятия и менеджмента 311 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д. 22	Столы, стулья, стационарный компьютер, принтер.	AdobeReaderXI (11.0.13) – Russian (бесплатно) GoogleChrome (бесплатно) Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (антивирус) Microsoft office professional 2016 (Актприема-передачи № 369 от 21 июля 2017)

		OpenOffice 4.1.1 (бесплатно) Qt 5.6.0 (бесплатно) WinDjView 2.0.2 (бесплатно) ИКТС 1.21 MicrosoftWindows 10 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)
Кабинет тьюторов 110 170021, Тверская область, г. Тверь, ул. 2-я Грибоедова, д. 22	Стол, стулья, стационарный компьютер, принтер.	Adobe Reader XI (11.0.13) – Russian (бесплатно) Google Chrome (бесплатно) Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (антивирус) Microsoft office professional 2016 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017) OpenOffice 4.1.1 (бесплатно) Qt 5.6.0 (бесплатно) WinDjView 2.0.2 (бесплатно) ИКТС 1.21 MicrosoftWindows 10 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)

Х. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.	4-10 разделы	Корректировка разделов рабочей программы в связи с обновлением исходной информации.	Протокол заседания кафедры экономики предприятия и менеджмента №3 от 29.05.2017 г.
2.	5 раздел	Корректировка раздела рабочей программы в связи с обновлением исходной информации	Протокол заседания кафедры экономики предприятия и менеджмента №1 от 28.08.2021 г.