

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Государственного, муниципального и корпоративного управления»

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **«Управление качеством»**

Направление подготовки – 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление

Профиль – Информационные технологии в государственном и муниципальном  
управлении  
«Государственное и муниципальное управление»

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме *зачета*. На зачете выносятся тест, 2 практических контрольных вопроса, 3 задачи и 1 теоретический вопрос. Студент может набрать максимум 35 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» / «не зачтено».

## 2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Тема 1 Основные задачи и цели управления качеством продукции	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 2. Общие принципы построения систем управления качеством	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 3. Состав подсистем управления качеством и их формирование	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 4. Критерии эффективности систем управления качеством	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 5. Модели обеспечения качества	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 6. Организация, проверка, анализ, оценка и сертификация систем качества	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 7. Основные инструменты управления качеством	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 8. Основные национальные концепции качества	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 9. Развитие методов управления качеством	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 10. Статистические методы контроля качества	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 11. Общие сведения о квалиметрии	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 12. Основные методы квалиметрии	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет
Тема 13. Особенности управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции.	ОПК-2.2, ПК-1.2	Зачет

## 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

На зачете выносятся тест, 2 практических контрольных вопроса, 3 задачи и 1 теоретический вопрос. Студент может набрать максимум 35 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» / «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерий	
зачтено	8 – 20 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий (на практических работах и при самостоятельной работе)
Не зачтено	0 – 7 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий (на практических работах и при самостоятельной работе)

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
5 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
4 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
3 балла (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 65 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 64%

б) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	Задача решена верно
2 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах
1 балл (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме 5 баллов и выше при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра контрольных работ (на практических занятиях и при самостоятельной работе).

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который набрал в сумме менее 5 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра контрольных работ (на практических занятиях и при самостоятельной работе).

#### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-2.2	Разрабатывает и реализовывает управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально экономических процессов.

а) типовые тестовые вопросы:

1. .... степень соответствия совокупности присущих *характеристик объекта требованиям* (**Качество (quality)**)

2. .... потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным. (**Требования (requirement)**):

3. .... подтверждение, посредством представления объективных свидетельств, того, что установленные требования были выполнены.) (**верификация (verification)**)

4. .... подтверждение, посредством представления объективных свидетельств, того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены (**Валидация**)

5. .... Соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами. (**Эффективность**)

6..... -действие, предпринятое для устранения причины *несоответствия* и предупреждения его повторного возникновения. (**Корректирующее действие**)

7.....-действие, предпринятое для устранения обнаруженного *несоответствия* (**Коррекция**)

8..... систематический, независимый и документируемый *процесс* получения *объективных свидетельств* и их объективного оценивания для установления степени соответствия *критериям Аудит (audit)*

9. Отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление представляет ..... показатель качества продукции.

**(интегральный)**

10. Показатель качества продукции, характеризующий несколько ее свойств это ?  
**(Комплексный показатель)**

Тестовые вопросы закрытого типа

1. **Отличительные характеристики в оценке качества услуг.**

- а) Время выполнения услуги
  - б) Соответствие обещанию по срокам исполнения
  - в) Полнота исполнения услуги.
  - г) Вежливость и доброжелательность со стороны сотрудников
  - д) Стабильность качества предоставляемой услуги
  - ж) Точность и оперативность в решении возникающих проблем
- з) **Все перечисленные**

2. Философия программ обеспечения качества основывается на ...

- а) выявлении нарушений законодательства;
- б) выявлении того, что искажает финансовую отчетность, снижает доходность;
- в) **предотвращении проблемы прежде, чем она обнаружится;**
- г) выявлении несоответствий установленным нормативам.

3 .ISO (ИСО) – это...

- а) **Международная организация по стандартизации;**
- б) Организация по вопросам образования, науки и культуры;
- в) **Международная организация по управлению качеством;**

г) Организация Объединенных наций по промышленному развитию.

4. Аудит качества – это ...

а) систематическая проверка, насколько объект способен выполнять установленные требования;

б) непрерывное наблюдение и проверка состояния объекта, а также анализ протоколов с целью удостоверения того, что установленные требования выполняются;

в) анализ элементов процесса, оценка его полноты, правильности выбора условий проведения и возможной эффективности;

**г) документированная деятельность, осуществляемая путем проверки и оценивания объективных свидетельств для подтверждения того, что применяемые элементы системы качества ей соответствуют, что она развивается и эффективно используется;**

д) систематический и независимый анализ, позволяющий определить соответствие деятельности и результатов в области качества запланированным мероприятиям, а также эффективность внедрения мероприятий и их пригодность поставленным целям;

е) качественная оценка соответствия установленным показателям качества продукции.

5. Аттестация поставщика – это ...

а) последовательная оценка поставщиков, при которой каждый поставщик сравнивается с другим конкретным поставщиком или группой поставщиков по ценам, качеству, поставкам и другим критериям работы;

**б) объективная оценка качества конкретных изделий одного поставщика, их эксплуатационных особенностей;**

**в) выдача аттестата на соответствие продукции заданному уровню качества;**

г) сортировочный контроль поступающих материалов и комплектующих изделий по группам качества.

6. В каком элементе норм ИСО 9001 описаны ответственности и полномочия персонала, занимающегося вопросами качества?

а) система качества;

б) контроль (проверка);

в) управление несоответствующей продукцией;

г) управление документацией;

**д) ответственность руководства;**

е) ни в одном из перечисленных документов.

7. MIL – это ...

а) система, не связанная с вопросами качества;

б) стандарт японских предприятий;

**в) американский стандарт для выполнения заказов армии США;**

г) английская аббревиатура японского названия всеобщего контроля качества;

д) правильного ответа нет.

8. Какие документы должен иметь по крайней мере (ведущий) аудитор, прежде чем он будет проводить аудит на предприятии?

а) контрольная инструкция;

б) руководство по качеству;

в) вопросник по проведению аудита;

г) контракт на проведение аудита;

д) меню близлежащего ресторана;

**е) план по проведению аудита.**

9. Сертификат соответствия – это ...

а) документ, подтверждающий соответствие продукции определенным стандартам и другим НТД;

б) документ, подтверждающий соответствие продукции требованиям и стандартам, содержащимся в паспорте или рекламном материале на изделие и выбранном на усмотрение

поставщика;

в) документ, выдаваемый третьей стороной, который подтверждает соответствие продукции всем минимальным требованиям, установленным национальным законодательством;

г) документ, выдаваемый третьей стороной и доказывающий, что данный продукт, процесс или услуга соответствуют стандарту или нормативному документу.

10. Система мероприятий, обеспечивающих экономичное производство товаров и услуг, качество которых соответствует требованиям потребителя – это:

а) система Тейлора;

б) система обеспечения качества;

в) система менеджмента, основанная на управлении качеством;

г) контроль качества;

д) правильного ответа нет.

### Практико - ориентированные и ситуационные задачи

1. Перед вами поставлена задача по повышению качества работ, выполняемых подрядной организацией по ремонту дорог в одном из районов города Рязани. Ваши действия с учётом подходов менеджмента качества.

**Ответ:** провести сравнительный анализ организаций, подающих заявки на выполнение работ:

- наличие опыта работ по ремонту дорог и претензий выявленных при эксплуатации;

- уровень квалификации персонала;

- наличие предпроектной документации

- наличие поставщиков материалов, способных поставлять материалы по ГОСТ.

- наличие документально оформленной системы управления качеством при проведении работ;

- наличие гарантийных обязательств и ответственности на всём этапе жизненного цикла

ремонтируемого участка.

- По результатам проведённого анализа рассмотреть ценовые показатели и принять решение.

2. Вы разрабатываете бизнес проект по созданию центра косметических услуг для населения, как вы планируете решать вопросы управления качеством оказываемых услуг.

**Ответ:** необходимо провести анализ технологий и качества услуг в городе;

- провести анализ информации по передовым методам оказания косметических услуг лидерами отрасли;

- определить перечень необходимых материалов, оборудования и требования к рабочим местам и помещению

- провести независимую оценку квалификации набираемого персонала

- разработать необходимую документацию на выполнение операций;

- при необходимости провести обучение персонала;

- разработать и довести до каждого работника требования по показателям качества выполняемых услуг;

- ввести порядок проведения еженедельного рассмотрения. отчётов, замечаний и предложений по качеству выполняемых услуг;

- ввести меры материального поощрения за высокое качество услуг.

3. В городе остро стоит вопрос с качеством коммунальных услуг, оказываемых управляющими компаниями. Что вы предложите для повышения качества их работ, основываясь на принципах СМК.

**Ответ:** ввести конкурсную процедуру на выбор управляющей компании;

- установить и довести до управляющих компаний и населения расценки на типовые работы;

- ввести мониторинг работы управляющих компаний по качеству выполняемых работ, по времени решения вопросов;

- ввести в практику планирования планово- предупредительных ремонтных работ по каждому объекту с доведением его до населения, ежемесячным контролем хода выполнения и принятия мер поощрения за качественное выполнение работ.

- обязать управляющие компании разработать и приступить к внедрению системы менеджмента качества.

4. В таблице приведены данные опроса потребителей по оценке услуг предприятия розничной торговли.. Дать рекомендации по улучшению качества услуг.

№ п/п	Причины недовольства работой продавцов	Количество случаев
1	Другие причины	4
2	Невнимательность к покупателям	7
3	Неопрятный внешний вид	8
4	Медленная работа	11
5	Стремление продать любым способом	14
6	Нетактичное поведение	23
7	Неспособность дать нужную консультацию	37
	Итого	104

**Ответ:** ввести в помещении на видном месте уголок потребителя, где расположить монитор, позволяющий покупателю записать своё видеообращение как с претензиями так и с благодарностью.

- возложить ответственность за обработку информации на зам. директора.
- еженедельно обработанный материал как по исполнителям, так и по характеру отзывов представляется на мониторинге для ознакомления посетителей и работников.
- по результатам ежемесячно производится поощрение лучших работников
- обобщённые материалы рассматриваются ежемесячно на дне качества с выработкой предложений по улучшению работы.

5. При эксплуатации системы «Умный дом» произошёл отказ вследствие выхода из строя комплектующего элемента. Какие меры необходимо принять для предупреждения подобных отказов впредь.

**Ответ:** необходимо провести анализ причин отказа комплектующего элемента, используя привлечение специалистов и желательно при этом использовать диаграмму Исикава; по установлению причины и принять меры по стабилизации режимов работы, по доработке схемы, или по замене поставщика.

6. Вам поручено организовать мониторинг качества выполнения транспортных услуг населению. Изложите перечень мероприятий по организации мониторинга.

**Ответ:** провести опрос пассажиров по качеству транспортных услуг включая:

- достаточность интервала движения;
- удобство и качество транспортных средств;
- состояние остановочных комплексов;
- наличие на остановках информации о времени прибытия нужного транспорта;
- дополнительно произвести анализ оптимальности загруженности маршрутов;
- оптимальность работы светофоров.
- по итогам разработать мероприятия по улучшению работы транспорта.

7. Определите значение интегрального показателя качества изделия, если суммарный полезный эффект от его работы составит 120 тыс. рублей, затраты на его эксплуатацию – 70 тыс. рублей, а капитальные вложения в производство – 30 тыс. рублей.

**Ответ:** интегральный показатель качества изделия составит 1,2

#### 8. Экспертный метод оценки качества

Пять экспертов о семи объектах экспертизы составили ранжированные ряды по возрастающей шкале порядка

- эксперт № 1 – Q5 < Q3 < Q2 < Q1 < Q6 < Q4 < Q7;
- эксперт № 2 – Q5 < Q3 < Q2 < Q6 < Q4 < Q1 < Q7;
- эксперт № 3 – Q3 < Q2 < Q5 < Q1 < Q6 < Q4 < Q7;
- эксперт № 4 – Q5 < Q3 < Q2 < Q1 < Q4 < Q6 < Q7;

эксперт № 5 –  $Q5 < Q3 < Q1 < Q2 < Q6 < Q4 < Q7$ .

Определите сумму рангов каждого из объектов экспертизы.

Постройте обобщённый ранжированный ряд объектов экспертизы и определите коэффициент весомости каждого показателя

Решение:

В рассматриваемом примере суммы рангов каждого из объектов экспертной оценки. таковы:

$$\begin{aligned} \sum Q1 &= 4+6+4+4+3= 21; & \sum Q2 &= 3+3+2+3+4= 15; \\ \sum Q3 &= 2+2+1+2+2= 9; & \sum Q4 &= 6+5+6+5+6= 28; \\ \sum Q5 &= 1+1+3+1+1=7; & \sum Q6 &= 5+4+5+6+5= 25; \\ \sum Q7 &= 7+7+7+7+7=35 \end{aligned}$$

Обобщённый ранжированный ряд объектов экспертизы имеет вид

$$Q5 < Q3 < Q2 < Q1 < Q6 < Q4 < Q7.$$

Обобщенные экспертные оценки качества рассматриваемых объектов экспертизы, т.е. коэффициенты их весомости рассчитываются по формуле как отношение суммы рангов конкретного объекта к сумме рангов всех объектов.

$$g_i = \frac{\sum_{j=1}^n Q_{i,j}}{\sum_{i=1}^{n,m} Q_{i,j}}, \quad (3.2)$$

где  $n$  – количество экспертов;

$m$  – число оцениваемых показателей;

$Q_{ij}$  – коэффициент весомости  $j$ -го показателя в рангах (баллах), который дал  $i$ -й эксперт.

Расчеты по формуле (3.1) для рассматриваемого примера дают следующие результаты:

$$\begin{aligned} g_1 &= \frac{21}{140} = 0,15; & g_2 &= \frac{15}{140} = 0,11; & g_3 &= \frac{9}{140} = 0,06; \\ g_4 &= \frac{28}{140} = 0,2; & g_5 &= \frac{7}{140} = 0,005; & g_6 &= \frac{25}{140} = 0,18; \\ g_7 &= \frac{35}{140} = 0,25; & \sum_{i=1}^7 g_i &= 1. \end{aligned}$$

9. Вы открыли небольшое молодёжное кафе в микрорайоне, однако посетители стали жаловаться на качество предлагаемых блюд и качество кофе, что привело к сокращению числа посетителей.

**Ответ:** Необходимо, используя метод Исикава построить диаграмму причин и следствия:

- провести целенаправленный опрос потребителей;
- выделить основные замечания;
- по каждому провести проверку качества материалов, соблюдение технологий и инструкций, исправность оборудования;
- критически оценить, дизайн помещения, столовую посуду, освещение и возможность музыкального сопровождения;
- разработать и внедрить фирменный стиль обслуживания.;
- с целью постоянного улучшения такую процедуру проводить постоянно.

Рассчитайте интегральный показатель качества приобретаемого оборудования если: экономический эффект от его использования за срок службы составляет 460000 р. стоимость оборудования 170000р.

Эксплуатационные расходы составляют 68800р.

**Решение:** Интегральный показатель качества определяется по формуле (1.3):

$$K_{\Sigma} = \frac{\mathcal{E}}{I_c + I_{\Sigma}}, \quad (1.3)$$

Э – суммарный полезный эффект от потребления продукции (за срок службы до капитального ремонта);

Ис – затраты на создание оборудования, руб.;

Ип – эксплуатационные расходы (издержки) у потребителя, руб.

$$K = \frac{460000}{170000 + 68800} = 1,9$$

10. Перечислите «Семь основных инструментов качества», которые могут быть применены на любом предприятии:

**Ответ** 1. метод стратификации;

- 2. метод контрольного листка;

- 3. метод гистограммы;

- 4. метод диаграммы Парето;

- 5. метод диаграммы Исикавы;

- 6. метод диаграммы рассеяния;

- 7. метод контрольных карт.

11. Перечислите 8 принципов менеджмента качества, лежащих в основе системы качества любого предприятия.

**Ответ:**

- ориентация на потребителя;

- лидерство;

- вовлечение людей;

- процессный подход;

- улучшение;

- принятие решений на основе свидетельств;

- менеджмент взаимоотношений

12. Для чего формируются и используются в организациях «Контрольные листы» ?

**Ответ:** Контрольные листки (листы) – это инструмент для сбора данных и их автоматического упорядочения для облегчения дальнейшего использования собранной информации.

- Цели сбора данных в процессе контроля состоят в следующем:

- Контроль и регулирование производственного процесса;

- Анализ отклонений от установленных требований;

- Контроль продукции

13. Как применяется «Причинно – следственная диаграмма Исикавы» в процессе контроля качества?

**Ответ:** Причинно – следственная диаграмма Исикавы – инструмент, который позволяет выявить наиболее существенные факторы (причины), влияющие на конечный результат

- причинно-следственную диаграмму иначе называют диаграммой «рыбий скелет»

- Для составления причинно-следственной диаграммы необходимо подобрать

максимальное число факторов, имеющих отношение к характеристике, которая вышла за пределы допустимых значений. Наиболее эффективным считается групповой метод анализа причин, называемый «мозговым штурмом».

14. Что отражается в пирамиде качества?

**Ответ:** Внутрифирменная иерархия качества является основанием так называемой пирамиды качества, отображающей влияние качества на общество в целом, представляет 4 уровня

- качество продукции;

- качество деятельности;

- качество фирмы;

- всеобщее качество.

15. Приведите классификацию показателей качества продукции по количеству характеризующих свойств:

**Ответ:**

- Единичные;
- Комплексные;
- Интегральные.

**16.** Классификация показателей качества продукции по характеризующим свойствам

**Ответ:**

- Назначения: Надежности. Экономичности. Эргономичности. Эстетичности.
- Технологичности:
- Стандартизации и унификации.
- Экологические. Безопасности. Транспортабельности

**17.** Классификация показателей качества продукции по этапам определения значений показателей:

**Ответ:** Прогнозные. Проектные. Производственные. Эксплуатационные.

**18.** Показатель Надёжность означает:

**Ответ:** способность изделия выполнять требуемые функции в заданных условиях в течение заданного периода времени и включает такие категории, как безотказность, долговечность, ремонтпригодность

**19.** Показатели качества должны отвечать следующим основным требованиям:

**Ответ:**

- способствовать обеспечению соответствия качества продукции потребностям экономики и населения;
- быть стабильными;
- учитывать современные достижения науки и техники, основные направления технического процесса и мирового рынка;
- характеризовать все свойства продукции, определяющие ее качество;
- поддаваться оценке на всех стадиях жизненного цикла изделия

**20.** Что представляет собой вид деятельности услуга:

**Ответ:** Услуга- любой основной или вспомогательный вид деятельности, непосредственно не связанный с производством физического продукта. Отличительные требования сервисных организаций:

- *Время:* как долго клиенту придется ждать?
- *Соответствие обещанию:* будет ли услуга предоставлена в обещанные сроки?
- *Полнота:* все ли элементы заказа выполнены?
- *Вежливость:* доброжелательно ли приветствуют сотрудники каждого клиента?
- *Стабильность:* предоставляются ли услуги одинаково каждому клиенту и каждый ли раз одному и тому же клиенту?
- *Доступность и удобство:* легко ли получить услугу?
- *Точность:* с первого ли раза услуга выполняется правильно?
- *Оперативность:* может ли персонал, занимающийся услугами, быстро реагировать и решать неожиданные проблемы?

**21.** Значение качества для потребителя и изготовителя.

**Ответ:**

- для изготовителя повышение качества это снижение издержек, рост прибыли, обеспечение лидерства в конкурентной борьбе.

- для потребителя это сокращение эксплуатационных издержек, обеспечение показателей надёжности систем, в которых используется продукция;

- для населения повышение качества жизни.

**22.** Спираль ДЖУРАНА включает следующие витки.

**Ответ:**

1. Исследования рынка.
2. Разработка проектного задания.
3. Проектно- конструкторские работы.
4. Составление технических условий.
5. Разработка технологий и подготовка производства.
6. Материально-техническое снабжение.
7. Изготовление инструментов и контрольно-измерительных средств.
8. Производство.
9. Контроль процесса производства.
10. Контроль готовой продукции.
11. Испытание рабочих характеристик продукции.
12. Сбыт.
13. Техническое обслуживание.
14. Утилизация.
15. Новое исследование рынка.

**23.** Ф. Кросби разработал теорию бездефектного изготовления продукции. Его концепция включает следующие положения:

**Ответ:**

- Предупреждение появления дефектов, а не их исправление.
- Направление усилий на сокращение уровня дефектности в производстве.
- Оправдание нужд потребителя в бездефектной продукции.
- Формирование четких целей в области повышения качества на долгий период.
- Понимание того, что качество работы компании определяется не только качеством производственных процессов, но и качеством деятельности непромышленных подразделений.
- Признание необходимости финансирования анализа деятельности в области качества.
- Ключевым принципом программы бездефектного изготовления продукции является полное исключение дефектов из производственной сферы.

**24.** Система Тейлора, основные элементы системы:

**Ответ:**

- устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков или определенных шаблонов, настроенных на верхнюю и нижнюю границы допусков, — проходные и непроходные калибры;
  - были введены первые профессионалы в области качества — инспектора;
  - система мотивации предусматривала штрафы за дефекты и брак, а также увольнение;
  - система обучения сводилась к профессиональной подготовке и обучению работать с измерительным и контрольным оборудованием.
- взаимоотношения с поставщиками и потребителями строились на основе требований, установленных в технических условиях, выполнение которых проверялось при приемочном контроле (входном и выходном).

**25.** Определите принципиальные отличия статистического управления качеством:

**Ответ:**

- появилась специальность — инженер по качеству, который должен анализировать качество и дефекты изделий, строить контрольные карты и пр;
- акцент перенесен на предупреждение дефектов путем выявления их причин и их устранения на основе изучения процессов и управления ими;
- мотивация труда заключалась в материальном стимулировании с учетом того, как точно настроен процесс, как анализируются те или иные контрольные карты, карты регулирования и контроля;
- к профессиональному обучению добавилось обучение статистическим методам анализа, регулирования и контроля;
- в отношениях «поставщик — потребитель» большую роль стали играть стандартные таблицы на статистический приемочный контроль.

<i>Коды компетенций</i>	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ПК-1.2	Разрабатывает и реализовывает управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции

1. Шухартом и Демингом предложена циклическая модель....., разделяющая управление качеством на 4 стадии.

**(PDCA Планирование (Plan); Реализация (Do); Проверка (Check); Корректирующие воздействия (Action)).**

2. Всеобщий менеджмент качества нацелен на учёт требований и потребностей.....

**(общества, владельцев, потребителей и служащих)**

3. Триада качества Дж. Джурана включает этапы .....

**(Планирование качества, контроль качества, улучшение качества)**

4..... совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы при управлении качеством. **(Процессный подход)**

5. Японская премия в области качества это.....

**( Премия Деминга)**

6. .... изучение организаций и предприятий на основе анализа их наиболее передового опыта (лучшей практики), адаптирование в виде оптимальных способов действия и их перенос на процессы своего предприятия.

**(Бенчмаркинг)**

7. Принцип «Лидерство и приверженность» в чём заключается при внедрении СМК.....

**(На высшее руководство компании возлагается активная роль лидеров и «евангелистов» системы менеджмента качества. Они принимают на себя функцию инициатора внедрения системы качества, просвещать, управлять и нести ответственность за результаты)**

8. Процесс считается *высокорезультативным* по результатам аудита,

**(если он прошел аудиторскую проверку в отчетный период и соответствует установленным требованиям).**

9. Срок действия сертификата соответствия системы менеджмента качества —

**(3 года)**

Тестовые вопросы закрытого типа:

1. Согласно концепции TQM качество должно обеспечиваться:

- а) На этапах проектирования и производства продукции;
- б) На всех этапах жизненного цикла продукции;**
- в) На этапах производства и контроля качества.

2. Процесс – это ...

- а) Совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая преобразует входы в выходы;** б) Услуга производственного характера;
- в) Деятельность по управлению качеством;
- г) Деятельность по производству продукции

3. Что такое петля качества?

- а) Любой документ о соответствии продукции требуемому качеству;
- б) Совокупность операций по управлению качеством;
- в) Программа мер в области качества;
- г) Концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях жизненного цикла товара**

4. Интегральный показатель качества отражает:

- а) Одно из свойств продукции;
- б) Отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию;**
- в) Несколько простых свойств совместно.

5. Методы получения информации о показателях качества продукции предполагает:

- а) Использование экспертных процедур;
- б) Опросы потенциальных покупателей;**
- в) Анализ рекламаций;**
- г) Испытание продукции с помощью технических средств.

6. Какой из приведенных показателей качества не входит в показатели надежности:

- а) Безотказность;
- б) Блочность;**
- в) Долговечность;
- г) Сохранность.

7. В чем основная цель обеспечения качества в организации, руководствующейся всеобщим менеджментом качества (TQM)?

- а) проверка и сортировка дефектных изделий;
- б) предотвращение отказов;
- в) перепроверка эффективности функционирования системы качества;
- г) ответственность за качество на всех фазах и во всех отделах предприятия, и на всех этапах жизненного цикла**
- д) ни в одной из перечисленных целей.

8. Механизм управления качеством продукции представляет собой..?

- а) совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством.**

9. Какое определение TQM является наиболее правильным и глубоким?

- а) метод управления качеством;
- б) современное концептуальное направление развития управления качеством;
- в) система действий по удовлетворению потребителей в области качества на основе передовых достижений науки и техники, разрабатываемых и реализуемых при участии и во благо всего коллектива организации, заинтересованных сторон и общества.**

10. Какие затраты относятся к затратам на предотвращение дефектов?

а) затраты на брак;

б) затраты на рекламации;

**в) затраты на мероприятия по улучшению качества;**

**г) затраты на входной контроль;**

### **Практико - ориентированные и ситуационные задачи**

1. Всеобщее управление качеством TQC (1950-е гг.) основные характеристики:

**Ответ:**

- появились документированные системы качества, устанавливающие ответственность и полномочия, а также взаимодействие в области качества всего руководства предприятия, а не только специалистов служб качества;

- системы мотивации стали смещаться в сторону человеческого фактора.

материальное стимулирование уменьшалось, моральное — увеличивалось;

- большое внимание уделяется учебе;

- системы взаимоотношений «поставщик — потребитель» начинают предусматривать сертификацию продукции третьей стороной и более ответственными стали гарантии выполнения требований по качеству.

2. Всеобщий (тотальный) менеджмент качества с учетом требований потребителей и служащих, TQM (1980-е гг.):

**Ответ:** - появилась серия новых международных стандартов на системы качества ИСО 9000.

- всеобщий менеджмент качества является комплексной системой, ориентированной на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат;

- применительно к качеству действует установка: стремление к нулю дефектов, к нулю непроизводственных затрат, к поставкам точно в срок.

3. Тотальный менеджмент качества с учетом потребностей общества:

**Ответ:**

- качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев, потребителей и служащих;

- всеобщее обучение стандартам ИСО;

- усиление мотивации под влиянием заинтересованных сторон;

- самооценка и сертификация;

- сертификация поставщиков.

4. Назовите этапы улучшения качества по Джурану:

**Ответ:**

- доказать необходимость улучшения;

- идентифицировать специфические проекты улучшений;

- организовать руководство проектами;

- организовать диагностику по раскрытию причин;

- диагностировать с целью найти причины;

- предоставить рецепты исправления;

- доказать, что рецепты эффективны при действующих условиях;

- обеспечить контроль, чтобы поддержать улучшения.

5. Общие затраты на качество включают:

**Ответ:**

- затраты на соответствие — это внутренние затраты на обеспечение наиболее эффективным способом соответствия продукции или услуг стандартам, определяемым заданным процессом;

- Издержки на несоответствие — это затраты из-за неэффективности процесса, т.е. стоимость затраченного времени, материалов и ресурсов, связанных с процессом поступления, производства, отгрузки и исправления неудовлетворительной продукции и услуг.

6. Какие затраты относятся к издержкам на внутренний брак:

**Ответ:**

- затраты на производство выявленного брака и последующую его переработку;
- затраты на доработку конструкции или проекта;
- затраты на перепроверку проведенных исправлений;
- затраты на 100%-ную сортировку партии продуктов в случае отрицательных результатов выборочного контроля качества;
- потери от снижения цены на некачественные продукты и пр.

7. В каких случаях производитель может включить издержки на не соответствия в цену продукта:

**Ответ:** Эти затраты производителя являются его личными издержками, т.е. затратами, которые он не сможет вернуть в дальнейшем за счет потребителя.

8. К издержкам на внешний брак относятся затраты:

**Ответ:**

- затраты на гарантийный ремонт;
- затраты на расследование причин отказов;
- затраты на замену продуктов, оказавшихся в эксплуатации в течение гарантийного срока;
- потери в цене из-за некачественной продукции, обнаруженной вне предприятия.

9. В каких случаях издержки на внешний брак могут перекладываться на потребителя.

**Ответ:** этот брак и дополнительные штрафные санкции возлагается на производителя.

10. Какие основные направления развития систем управления качеством внедрялись с 1955года в СССР:

**Ответ:**

- 1955 г. Саратов, СБТ (БИП – бездефектное изготовление продукции)
- 1958 г. Горький, система КАНАРСПИ – качество, надежность, ресурс с первых изделий;
- 1964г. г. Львов (Приборостроительный завод), вариант СБТ (системы бездефектного труда);
- 1967 г. г. Минск, Оценка труда ИТР;
- 1967 г. г. Москва, ПО «АвтоЗИЛ», первыми применили для управления качеством продукции (УКП), СТП (стандарты предприятия).
- 1972 – 73 гг. г. Львов, «Комплексная система управления качеством продукции» (КСУКП).

11. Сравнение характеристик системы КСУКП и всеобщего менеджмента качества:

**Ответ:** КСУКП создавала, как и система менеджмента качества возможность планомерного воздействия на условия и факторы, влияющие на качество на всех этапах жизненного цикла изделия и практически являются предшественниками всеобщего менеджмента качества.

Этапы:

- разработка,

- производство,
- реализация (обращение),
- эксплуатация (потребление).

**12.** В чём плюсы управления качеством на предприятиях через проведения дней качества:

**Ответ:** При системном подходе дни качества проводятся в бригадах, еженедельно, цехах еженедельно, в организациях ежемесячно;

- практически таким образом в управление качеством вовлекается весь персонал организации;

- предложения по улучшению качества со всех уровней обеспечиваются ресурсами и внедряются в производство.

**13.** Характерные особенности разработки, положенные в основу КСУКП:

**Ответ: Во-первых,** была сформулирована главная цель системы;

**Во-вторых,** все действия в рамках системы были сгруппированы в специальные функции;

**В-третьих,** предусматривалась многоуровневая организация управления (на уровнях предприятия, службы, цеха, участка, рабочего места);

**В-четвертых,** стандарты предприятия были использованы в качестве организационно-технической основы системы;

**В-пятых,** при создании системы, ее внедрении и развитии использовались во взаимосвязи общая теория управления, методы системности и проблемно-целевого управления, меры поощрения и морального стимулирования повышения качества продукции.

**14.** В чём заключается принцип построения СМК - ориентация на потребителя:

**Ответ:** Применение принципа ориентации на потребителя обычно проявляется в следующих действиях:

1) понимание потребностей и ожиданий потребителей;

2) обеспечение соответствия целей и задач организации потребностям и ожиданиям потребителей;

3) распространение информации о потребностях и ожиданиях потребителей внутри организации;

4) измерение удовлетворенности потребителей и результатов действий;

5) управление (менеджмент) взаимоотношениями с потребителями;

6) обеспечение сбалансированного подхода к потребителю и другим заинтересованным сторонам.

**15.** В чём заключается принцип построения СМК - вовлечённость персонала:

**Ответ:** Применение принципа вовлечения персонала обычно проявляется в следующих действиях:

1) понимание важности собственного вклада и роли в организации;

2) определение ограничений на деятельность работников;

3) определение роли и ответственности работников в решении проблем;

4) оценка собственных показателей в сравнении со своими личными целями и задачами;

5) активный поиск возможностей повышения своей компетентности, знаний и опыта;

6) свободный обмен знаниями и опытом.

**16.** Проявление принципа - процессный подход в действиях:

**Ответ:** Применение принципа процессного подхода обычно проявляется в следующих действиях:

1) применение структурированных методов для определения ключевых видов деятельности, необходимых для получения желаемого результата;

- 2) установление ясной ответственности и отчетности для руководства ключевыми видами деятельности;
- 3) понимание и измерение возможностей ключевых видов деятельности;
- 4) определение внутренних и внешних взаимосвязей между функциями организации;
- 5) сосредоточенность руководства на таких факторах, как ресурсы, методы и материалы, которые улучшают ключевые виды деятельности организации;
- 6) оценивание рисков, последствий и воздействий для потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон.

**17. Принцип - системный подход к менеджменту и его значение в СМК:**

**Ответ:** *системный подход к менеджменту* означает определение, понимание и управление системой взаимосвязанных процессов в целях улучшения результативности и эффективности организации.

- структурирование системы для достижения целей организации наиболее эффективным путем;
- понимание взаимозависимостей между процессами системы;
- установление целей и определение того, как должны взаимодействовать конкретные службы в системе;
- непрерывное улучшение системы посредством измерения и оценивания.

**18. Влияние принципа-постоянное улучшение на систему СМК:**

**Ответ:** Применение принципа постоянного улучшения обычно приводит к следующим действиям:

- 1) использование согласованного подхода к постоянному улучшению во всей организации;
- 2) предоставление работникам возможности обучения методам и средствам постоянного улучшения;
- 3) превращение принципа постоянного улучшения продукции, процессов и систем в цель для каждого работника организации;
- 4) установление целей по управлению и измерению хода постоянного улучшения;
- 5) признание и подтверждение улучшений.

**19. Применение принципа – *подход к принятию решений на основе фактов.***

**Ответ:** Применение принципа подхода к принятию решений на основе фактов обычно проявляется в следующих действиях:

- 1) обеспечение посредством анализа достаточной точности и достоверности данных и информации;
- 2) доступность данных для тех, кому она требуется;
- 3) принятие решений и согласованных действий на основе анализа фактов, подтвержденных опытом и интуицией.

**20. Применение принципа *взаимовыгодные отношения с поставщиками:***

**Ответ:** Применение принципа взаимовыгодных отношений с поставщиками обычно проявляется в следующих действиях:

- 1) идентификация и выбор ключевых поставщиков;
- 2) установление взаимоотношений, уравнивающих краткосрочные выгоды с долгосрочными соображениями;
- 3) объединение знаний и ресурсов основных партнеров;
- 4) установление ясных и открытых контактов;
- 5) разработка совместных действий по улучшению;
- 6) инспирирование, поощрение и признание улучшений и достижений.

**21.** Назовите возможные причины неуспеха при внедрении СМК:

**Ответ:**

- Отстраненность высшего руководства;
- Не все и не полностью реализуются требования ИСО 9001:2019;
- Некомпетентность в интерпретации требований ИСО 9001:2019 (без учета отраслевой специфики);
- Непонимание подавляющим большинством персонала организации сути СМК;
- Фиктивное "внедрение" СМК;
- Нарушение процессов сертификации.

**22.** Охарактеризуйте принципы внедрения Процессного подхода:

**Ответ:** При внедрении управления по процессам важно придерживаться следующих принципов в отношении процесса:

Принцип взаимосвязи процессов. Организация представляет собой сеть процессов. Процессом является любая деятельность, где имеет место выполнение работ. Все процессы организации взаимосвязаны между собой;

Принцип востребованности процесса. Каждый процесс должен иметь цель, а его результаты должны быть востребованы. У результатов процесса должен быть свой потребитель внутренний или внешний.

Принцип документирования процессов. Деятельность по процессу необходимо документировать. Это позволяет стандартизовать процесс и получить базу для изменения и дальнейшего совершенствования процесса;

Принцип контроля процесса. Каждый процесс имеет начало и конец, которые определяют границы процесса. Для каждого процесса в рамках заданных границ должны быть определены показатели, характеризующие процесс и его результаты;

Принцип ответственности за процесс. В выполнении процесса могут быть задействованы различные специалисты и сотрудники, но отвечать за процесс и его результаты должен один человек.

**23.** По каким базовым категориям проводится оценка участников Японской Премии Деминга:

**Ответ:** Система оценки участников Премии деминга основывается на следующих базовых категориях: политика в области управления и ее реализация, разработка новой продукции и инновация процессов, поддержание и улучшение качества, система менеджмента, анализ информации и применение новых технологий, развитие человеческих ресурсов.

**23.** Критерии оценки участников Премия Правительства РФ в области качества:

**Ответ:** Оценка производится по следующим критериям:

1. Лидирующая роль руководства;
2. Политика и стратегия организации в области качества;
3. Персонал;
4. Партнерство и ресурсы;
5. Процессы, осуществляемые организацией;
6. Удовлетворенность потребителей качеством продукции (услуг);
7. Удовлетворенность персонала;
8. Влияние организации на общество; 9. Результаты работы организации.

**24.** Что из себя представляет жизненный цикл продукции:

**Ответ:** Жизненный цикл продукта — это совокупность взаимосвязанных процессов создания и последовательного изменения состояния продукции от формирования исходных требований к ней до окончания ее эксплуатации или потребления.

**25.** Какие виды деятельности включает в себя петля качества:

**Ответ:** Петля качества включает следующие виды деятельности:

- 1) маркетинг, поиск и изучение рынка;
- 2) проектирование и (или) разработку технических требований, раз-работку продукции;
- 3) материально-техническое снабжение;
- 4) подготовку и разработку производственных процессов;
- 5) производство;
- 6) контроль, проведение испытаний и обследований;
- 7) упаковку и хранение продукции;
- 8) реализацию и распределение продукции;
- 9) монтаж и эксплуатацию;
- 10) техническую помощь и обслуживание;
- 11) утилизацию после использования.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Перфильев Сергей Валерьевич,  
Заведующий кафедрой ГМКУ

Простая подпись