

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Г.Х. Шарипзянова
« ____ » _____ 20__ г.

**Программа вступительного испытания
для поступающих на обучение
по направлению подготовки магистратуры
27.04.02 «Управление качеством»**

Образовательная программа «Управление качеством в Индустрии 4.0»

Москва, 2026

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» В 2026 ГОДУ

На вступительное испытание поступающие допускаются при наличии документа, удостоверяющего личность и гражданство (паспорта), и расписки в подаче документов.

1. **Комплексные вступительные испытания проводятся** по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» по магистерской программе обучения:

- «Управление качеством в Индустрии 4.0».

2. **Форма проведения вступительного испытания:** компьютерное тестирование и собеседование (устный ответ на дополнительные вопросы).

3. **Процедура проведения вступительного испытания:**

3.1. Вступительные испытания в магистратуру (ВИМ) проводятся в очном формате и в режиме дистанционного (удаленного) доступа с применением системы дистанционного обучения Московского Политеха на выделенном образовательном портале (LMS, <https://online.mospolytech.ru/>) (далее – портал ВИМ) в рамках онлайн-курса «**ВИМ2026 <Код и Наименование ООП>**», созданного для каждой магистерской программы, по которой осуществляется прием абитуриентов (Например, **ВИМ2026_27.04.02_«Управление качеством»**). Взаимодействие между участниками ВИМ (председателем, членами комиссий и абитуриентами) с применением дистанционных технологий осуществляется по средствам видеоконференцсвязи (далее – ВКС) по ссылке доступной из LMS ВИМ на базе одного из видов программного продукта Zoom, Cisco Webex Meet, Webinar. Конкретный вид используемого программного продукта будет указан абитуриенту приёмной комиссией.

3.2. Онлайн-курс «**ВИМ2026 <Код и Наименование ООП>**», предназначенный для проведения ВИМ, содержит Программу вступительных испытаний по направлению подготовки, правила проведения ВИМ и ссылку для подключения к ВКС.

3.3. Регистрация на портале ВИМ и доступ к онлайн-курсу «**ВИМ2026 <Код и Наименование ООП>**» осуществляется по ссылке из личного кабинета Абитуриента, сформированного при подаче документов в приемную комиссию Московского Политеха.

3.4. Ссылка для подключения к видеоконференции при проведении ВИМ доступна абитуриенту в онлайн-курсе «**ВИМ2026 <Код и Наименование ООП>**» после регистрации на портале ВИМ.

3.5. Вступительные испытания в магистратуру состоят из двух этапов:

1-й этап – компьютерное тестирование;

2-й этап – собеседование (устный ответ на дополнительные вопросы)

По результату вступительного испытания поступающему выставляется оценка от нуля до 100 баллов (Таблица 1).

Минимальный положительный балл по 100-бальной системе составляет 40 баллов, ниже которого вступительное испытание считается несданным.

Таблица 1

Форма вступительного испытания	Максимальное количество баллов
Компьютерное тестирование	60
Собеседование	40

3.6. Прием вступительных испытаний проводится в системе видеоконференцсвязи. Каждый абитуриент за 30 минут до начала вступительного испытания подключается ВКС по заранее объявленной ссылке и остается в этой конференции до окончания вступительного испытания.

Время начала вступительного испытания: 10:00 ч (мск)

Время начала загрузки личных достижений: 10:00 – 10:50 ч.

Время начала компьютерного тестирования: 11:00, длительность – 45 минут.

Время начала собеседования по устным ответам: 12:00.

3.7. Допуск к ВИМ осуществляется по результатам процедуры идентификации личности поступающего. Для этого с 9.30 до 10.00 абитуриент должен подключиться к ВКС, громко и отчетливо сообщить свои фамилию, имя и отчество, предъявить документ, удостоверяющий личность, и номер личного дела или расписку Приемной комиссии о приеме документов.

3.8. Перед прохождением тестирования в период с 10:00 до 10:50 ч на портале LMS в онлайн-курс «ВИМ2026<Код и Наименование ООП>» в соответствующий раздел должны быть загружены личные достижения поступающего в формате JPEG или PDF (при наличии).

3.9. Компьютерное тестирование содержит 60 вопросов (примерный банк вопросов размещен в Приложении 1), время тестирования – 45 минут. Тестирование в системе LMS автоматически открывается в 11.00 в дату вступительного испытания и автоматически заканчивается в 11.45. Результаты тестирования абитуриентов, не прошедших процедуру идентификации, аннулируются. Такие абитуриенты не допускаются до устного собеседования. По окончании тестирования абитуриенты переводятся в зал ожидания конференции. По результатам компьютерного тестирования абитуриент может получить до 60 баллов.

3.10. Собеседование (устный ответ на дополнительные вопросы) (Таблица 2) проводится комиссией, назначенной приказом по университету. Для этого абитуриент переводится комиссией из зала ожидания в конференцию. Абитуриент получает 2 вопроса из списка (Приложение 2) и без дополнительной подготовки дает устный ответ. Ответ на вопрос оценивается комиссией в соответствии со шкалой (Таблица 3). Максимальная оценка за устное собеседование 40 баллов. Комиссия может задавать уточняющие вопросы.

Таблица 2

Собеседование

Баллы	Характеристика
до 20 баллов	Устные вопросы (2 вопроса)
до 20 баллов	Личные достижения: • наличие стажа работы по направлению подготовки (скан трудовой книжки или справки из отдела кадров); • публикации в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования Web of Science и Scopus; • публикации в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций («перечень ВАК»), а также авторские свидетельства на изобретения, патенты; • статьи, тексты, тезисы докладов, опубликованные в трудах международных или всероссийских симпозиумов, конференций, семинаров; • дипломы победителей международных и всероссийских научных конкурсов, студенческих олимпиад и творческих фестивалей, тематика которых соответствует направленности подготовки; • дипломы победителей региональных конкурсов, студенческих олимпиад и творческих фестивалей, тематика которых соответствует направлению подготовки. • прочие достижения.

Таблица 3

Критерии выставления баллов за ответ на каждый вопрос

Сумма баллов за ответ	Характеристика ответа	Критерий выставления оценки
7-10	Полный	Демонстрация отличных знаний по заданному вопросу. Широкий кругозор по обсуждаемым вопросам.
5-7	Неполный	Демонстрация твердых знаний по заданному вопросу. Наличие мелких неточностей в ответе.
3-5	Верный с ошибками	Неплохое знание вопроса, но с заметными ошибками.
1-2	Слабый, грубые ошибки	Слабое знание и понимание рассматриваемого вопроса, со значительными ошибками
0	Не получен	Незнание и непонимание рассматриваемого вопроса.

3.11. Итоговая оценка вступительного испытания определяется путем суммирования количества баллов, полученных за компьютерное тестирование и собеседование, и не может превышать 100 баллов.

3.12. Вся процедура вступительного испытания проводится с видеофиксацией в системе ВКС. Контроль за осуществлением процедуры тестирования осуществляют члены комиссии, назначенной приказом по университету.

3.13. Вступительные испытания проводятся по расписанию приёмной комиссии университета: при очном формате ВИМ сообщается время и номер экзаменационной аудитории; при дистанционном формате ВИМ сообщается время и ссылка для подключения к видеоконференциям проведения ВИМ. Сведения о времени, месте и ссылке размещается на сайте приемной комиссии и в личном кабинете поступающего. Ссылки на компьютерное тестирование и видеоконференции публикуются в онлайн-курсе «ВИМ2026 <Код и Наименование ООП>» не позднее, чем за 1 сутки до начала ВИМ.

3.14. Для участия на вступительных испытаниях в дистанционном формате рабочее место абитуриента должно быть оснащено средствами видео- и аудио трансляции (веб-камера и микрофон), позволяющие однозначно идентифицировать абитуриента и позволяющими хорошо просматривать его рабочее место. Камера и микрофон должны быть включены на протяжении всего периода проведения вступительного испытания.

3.15. Перед началом вступительного испытания, поступающим сообщается время и способ получения информации о полученных результатах. Результаты испытаний публикуются в конце дня испытаний.

3.16. В процессе проведения вступительного испытания осуществляется прокторинг (контроль за соблюдением процедуры экзамена). При проведении вступительных испытаний не допускается присутствие в помещении с абитуриентом посторонних лиц и/или общение с использованием технических средств связи, за исключением устройств, используемых для реализации дистанционного режима вступительного испытания. При нарушении процедуры вступительные испытания для абитуриента прекращаются, результаты испытания аннулируются. Фамилия, имя, отчество поступающего и причина прекращения испытаний заносятся в протокол проведения ВИМ.

3.17. В случае потери связи с абитуриентом во время проведения дистанционных испытаний на период более 15 минут испытания для данного абитуриента прекращаются. Фамилия, имя, отчество поступающего и причина прекращения испытаний заносятся в протокол проведения ВИМ.

3.18. На вступительных испытаниях запрещено пользоваться средствами связи и ПК, помощью сторонних лиц. Поступающий, нарушающий правила поведения на вступительном испытании, может быть удален, а его результат аннулирован. Фамилия, имя, отчество удаленного из аудитории поступающего и причина его удаления заносятся в протокол проведения вступительного испытания.

3.19. На каждого абитуриента комиссия по приему вступительного испытания составляет Протокол отборочного испытания.

3.20. При проведении вступительного испытания уточняющие вопросы поступающих принимаются председателем экзаменационной комиссии и рассматриваются только в случае обнаружения опечатки или другой неточности какого-либо задания вступительного испытания. Председатель экзаменационной комиссии обязан отметить этот факт в протоколе проведения вступительного испытания. Экзаменационной комиссией будут проанализированы все замечания, при признании вопроса некорректным он засчитывается поступающему, как выполненный правильно.

РАЗДЕЛ 2. СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОТВЕТА АБИТУРИЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» по магистерской программе обучения «Управление качеством в Индустрии 4.0»

Для прохождения вступительного испытания в магистратуру 27.04.02 «Управление качеством» по профилю «Управление качеством в Индустрии 4.0» абитуриент должен знать основные понятия дисциплинам: «Управление качеством», «Статистические методы в управлении качеством», «Управление персоналом», «Моделирование и управление бизнес-процессами», «Основы риск-менеджмента», «Аудит качества».

Перечень тем, выносимых на вступительные испытания (собеседование) при поступлении в магистратуру 27.04.02 «Управление качеством» по профилю «Управление качеством в Индустрии 4.0»:

1. Качество как объект управления

1. Назовите известные вам аспекты категории «качество».
2. Дайте определение термина «качество».
3. Покажите связь между качеством и конкурентоспособностью продукции.
4. Объясните соотношение ценности и стоимости продукции с позиций производителя и потребителя.
5. Назовите группы потребностей в модели динамики рынка Нориаки Кано.
6. Опишите основные пути конкурентной борьбы производителей.
7. Что включает система рисков организации, связанных с качеством его продукции?
8. На каких принципах построена система управления рисками?
9. Назовите известные вам документы в области управления рисками.
10. Как принято классифицировать риски?
11. Назовите основные источники риска в деятельности предприятия.
12. К какой группе рисков относятся риски, связанные с качеством продукции?
13. Перечислите меры по предупреждению и нейтрализации производственных рисков.
14. Раскройте содержание известных вам методик количественной оценки рисков.
15. Назовите основные этапы эволюции форм управления качеством.
16. Расскажите о развитии отечественных систем управления качеством. Чем они отличаются от зарубежных систем?
17. Сравните подходы к управлению качеством Э. Деминга, Дж. Джурана, А. Фейгенбаума. Укажите общие черты и различия в их подходах.
18. Что такое Всеобщее управление качеством?
19. Назовите составляющие TQM.
20. Расскажите о японской концепции четырех уровней качества.
21. Назовите основные тенденции в развитии управления качеством в XXI в.
22. Что представляет собой концепция управления производственным предприятием бережливое производство lean production?
23. Дайте характеристику основным инструментам бережливого производства — система TPM; система 5S; быстрая переналадка SMED; непрерывное совершенствование кайдзен; вытягивающее производство канбан; метод работы точно вовремя (Just-In-Time — JIT) и др.
24. Охарактеризуйте комплекс взаимоотношений организации с окружающей средой.
25. Назовите известный вам метод анализа макросреды организации.
26. Приведите примеры основных факторов макросреды организации.
27. Назовите известный вам метод анализа микросреды организации.
28. Приведите примеры «возможностей» и «угроз» организации.

29. Охарактеризуйте методологию перестройки деятельности организации «реинжиниринг».

2. Квалиметрическая оценка качества продукции

1. Что такое свойство продукции? Приведите примеры свойств продукции основной и вспомогательной функций изделий.
2. Как вы понимаете понятия «признак продукции», «показатель качества продукции», «параметр продукции».
3. Приведите классификацию показателей качества промышленной продукции.
4. Назовите последовательность этапов оценки технического уровня изделий.
5. Укажите сущность дифференциального метода оценки уровня качества продукции.
6. Укажите сущность комплексного метода оценки уровня качества продукции.
7. Укажите сущность смешанного метода оценки уровня качества продукции.
8. Поясните метод интегральной оценки уровня качества машин и оборудования.
9. Как проводится экономическая оценка качества продукции?
10. Как проводится оценка уровня качества разнородной продукции?
11. Назовите отличие услуги от продукции.
12. Какие виды услуг вы знаете по функциональному назначению?
13. Назовите группы показателей качества услуг, используемые при оценке уровня качества услуг.
14. В чем вы видите разницу понятий «уровень качества продукции» и «технический уровень продукции»?
15. Как вы понимаете термин «оптимальное значение показателя качества продукции»?
16. Назовите область применения экспертных методов оценки уровня качества продукции.
17. Поясните сущность оценки уровня качества продукции методом ранжирования объектов.
18. Что называется рангом объекта?
19. Поясните сущность оценки уровня качества продукции методом попарного сопоставления объектов.
20. Каким образом оценивают согласованность мнений экспертов?
21. С какой целью проводится корреляционный анализ? По какой формуле рассчитывается коэффициент корреляции?
22. С какой целью проводится регрессионный анализ? Какой метод используется для оценки коэффициентов регрессии?

3. Системный подход к управлению качеством продукции

1. В чем заключается сущность управления качеством?
2. Определите разницу между объектом и субъектом управления качеством. Приведите примеры объектов и субъектов управления качеством.
3. Что понимается под проблемой управления качеством?
4. Перечислите базовые принципы управления качеством. Какой из принципов, с вашей точки зрения, является наиболее значимым?
5. Приведите примеры мероприятий по управлению качеством на этапе проектирования изделий.
6. Охарактеризуйте метод структурирования функции качества (*QFD*).
7. Раскройте содержание метода анализа видов и последствий отказов (*FMEA*-анализ).
8. Приведите примеры мероприятий по обеспечению качества в процессе производства изделий.
9. Что представляет собой процесс технологической подготовки производства?
10. Назовите основные задачи метрологического обеспечения производства.
11. Какие факторы влияют на выбор средств измерений линейных размеров?
12. Как влияют погрешности измерений на результаты разбраковки?
13. Раскройте содержание концепции «Шесть сигм».

14. Назовите основные мероприятия по поддержанию качества изделий на этапе их эксплуатации.
15. Что включает в себя понятие «интегрированная логистическая поддержка» (ИЛП)?
16. Расскажите об организации системы ИЛП и ее компьютерном сопровождении в рамках ИПИ-технологий.
17. Дайте определение точности и погрешности обработки.
18. Как рассчитывается гарантированный запас точности?
19. Какими параметрами обработанной поверхности характеризуется точность обработки?
20. Что такое допуск? От чего зависит величина допуска?
21. Приведите примеры отклонений формы и расположения обработанной поверхности.
22. Какие вы знаете параметры шероховатости обработанной поверхности?
23. Как шероховатость влияет на эксплуатационные свойства поверхностей?
24. Что понимается под взаимозаменяемостью изделий?
25. Какие виды взаимозаменяемости вы знаете?
26. Назовите преимущества полной взаимозаменяемости.
27. Приведите комплекс положений, объединенных понятием «принцип функциональной взаимозаменяемости».
28. Приведите примеры эксплуатационных показателей качества и функциональных параметров изделий.
29. Дайте общую характеристику группы показателей надежности.
30. Изобразите систему из последовательно соединенных элементов и получите зависимость надежности системы от надежности ее элементов.
31. Изобразите систему из параллельно соединенных элементов и получите зависимость надежности системы от надежности ее элементов.
32. С какой целью вводится резервирование систем?
33. Как вы понимаете свойство качества функционирования стабильность?
34. Какие случайные величины используются для оценки однородности продукции по показателям качества?
35. Нарисуйте и поясните модель формирования отказа изделия по показателям качества.

4. Обеспечение качества продукции

1. Приведите примеры случайных и систематических погрешностей при обработке деталей на станках.
2. Назовите статистические методы исследования точности механической обработки. В чем сущность этих методов?
3. Какие технологические факторы влияют на качество поверхностного слоя детали, обработанной резанием?
4. Приведите классификацию технологических методов повышения качества поверхностей деталей. Охарактеризуйте некоторые из этих методов.
5. Назовите методы, применяемые для определения величины слоя, в котором произошли изменения физико-механических свойств металла при его обработке. Охарактеризуйте эти методы.
6. Какова роль высоких технологий в обеспечении качества и конкурентоспособности продукции?
7. Раскройте содержание прогрессивных технологий на современном этапе развития — быстрое прототипирование; электрофизические и электрохимические методы обработки; нанотехнологии; информационная поддержка этапов жизненного цикла промышленных изделий (CALS-технологии).
8. Расскажите об использовании метода математического моделирования процесса формирования параметров качества поверхности при различных методах обработки. В чем заключаются преимущества этого метода?
9. Поясните алгоритм решения задачи методом математико-физического моделирования.

10. Назовите виды элементов рельефа поверхностей.
11. Приведите схему воздействия внешних и структурных факторов на формирование поверхностного слоя.
12. Поясните представление реальной поверхности в рамках теории фракталов. В чем состоят преимущества применения методов фрактальной геометрии?
13. Приведите классификацию и морфологию фрактальных множеств (сигнатур).
14. Каковы основные задачи системы контроля качества?
15. В чем состоит роль службы технического контроля на предприятии?
16. Каковы важнейшие направления деятельности служб технического контроля?
17. Назовите объекты контроля качества на различных стадиях жизненного цикла продукции.
18. Постройте схему, отражающую классификацию видов контроля качества в зависимости от различных признаков.
19. Что такое испытание? Классификация испытаний.
20. Какие виды испытаний проводятся на этапе проектирования изделий? Охарактеризуйте их.
21. С какой целью выполняют контрольные приемочные испытания опытного образца?
22. Какие виды испытаний проводятся на этапе серийного производства. Охарактеризуйте их.
23. Какие виды испытаний проводят для сдачи изделий в эксплуатацию? Охарактеризуйте их.
24. Приведите примеры особых видов испытаний.
25. Опишите проведение межлабораторных сравнительных испытаний.
26. Что представляют собой медицинские испытания?
27. Приведите примерную структуру ОТК предприятия.
28. Назовите основные виды контроля качества продукции на предприятии.
29. Охарактеризуйте виды контроля продукции: входной, операционный и приемочный.
30. Охарактеризуйте работу структурных подразделений службы технического контроля.
31. В чем заключается работа подразделения инспекционного контроля на предприятии?
32. Чем занимается группа анализа и учета брака на производстве?
33. Что такое самоконтроль основных производственных рабочих?
34. Что такое брак на производстве?
35. С какой целью разрабатывается классификатор брака предприятия?
36. Что такое категория контроля и как она назначается?
37. Назовите основные мероприятия по совершенствованию деятельности службы технического контроля на предприятии.
38. Охарактеризуйте особенности статистических методов контроля качества.
39. Перечислите виды контрольных карт для статистического регулирования технологических процессов.
40. В чем отличие контроля по количественному признаку от контроля по альтернативному признаку?
41. Укажите порядок построения контрольной карты.
42. Каким образом проводят интерпретацию полученных данных на контрольной карте?
43. Нарисуйте пример контрольной карты и объясните назначение всех линий на карте.
44. Как управлять технологическим процессом с помощью контрольных карт?
45. Что такое индекс воспроизводимости и что он отражает?
46. Какой контроль качества называется выборочным?
47. Приведите схему уровней дефектности. Чем они отличаются?
48. Что такое план выборочного контроля?
49. Чем отличается риск поставщика и риск потребителя при выборочном контроле продукции?
50. Приведите схему одноступенчатого и двухступенчатого планов контроля. Поясните порядок их реализации.
51. Что такое оперативная характеристика плана выборочного контроля?
52. Когда и с какой целью применяются «семь инструментов» контроля качества?

53. Когда и с какой целью применяются семь новых инструментов контроля качества?
54. Охарактеризуйте метод расслаивания или стратификации. С какой целью он применяется в управлении качеством?
55. Какие виды графиков вы знаете? С какой целью они применяются в управлении качеством?
56. Охарактеризуйте диаграмму Парето. С какой целью она применяется в управлении качеством?
57. Охарактеризуйте причинно-следственную диаграмму. С какой целью она применяется в управлении качеством?
58. Охарактеризуйте контрольный лист и гистограмму. С какой целью они применяются в управлении качеством?
59. Охарактеризуйте диаграмму разброса. С какой целью она применяется в управлении качеством?
60. Охарактеризуйте применяемые в управлении качеством диаграммы: сродства, взаимосвязей, древовидную, матричную, стрелочную, диаграмму процесса, матрицу приоритетов. С какой целью они применяются в управлении качеством?

5. Системы менеджмента качества

1. Назовите действующие национальные стандарты на системы менеджмента качества.
2. Назовите ключевые изменения в новой версии стандарта ISO 9001:2015.
3. Какие действия, на ваш взгляд, должна предпринять организация по переходу ее СМК на новую версию стандартов ISO 9001:2015?
4. Дайте краткую характеристику принципам менеджмента качества. Какие из них, на ваш взгляд, наиболее значимые? Обоснуйте свой ответ.
5. Раскройте содержание основных элементов системы менеджмента качества организации.
6. Раскройте сущность и содержание процессного подхода к управлению деятельностью организации.
7. Назовите основные процессы и виды деятельности в организации.
8. Приведите схематичное изображение любого процесса СМК и поясните взаимосвязь элементов процесса.
9. Опишите цикл Деминга PDCA.
10. Назовите внутренние и внешние условия работы организации (ее окружение), которые влияют на результат работы.
11. Приведите примеры заинтересованных сторон, требования которых следует учитывать при разработке СМК.
12. Что такое граница применимости СМК?
13. Назовите требования к высшему руководству организации.
14. Охарактеризуйте Политику в области качества.
15. Раскройте сущность риск-ориентированного мышления при построении системы менеджмента качества.
16. Какие, на ваш взгляд, действия может предпринять организация по реагированию на риски и возможности?
17. Какие требования предъявляются к целям в области качества?
18. Что понимается под документированной информацией в СМК организации?
19. Назовите основные виды ресурсов в организации.
20. Назовите известные вам процессы в деятельности организации. Охарактеризуйте их.
21. Назовите требования по проведению мониторинга, измерения, анализа и оценки.
22. Как проводят анализ СМК организации? Назовите входные и выходные данные анализа результатов.
23. Раскройте сущность и содержание принципа улучшения применительно к СМК организации.

24. Перечислите основные направления развития и улучшения систем менеджмента качества организаций.
25. Что такое интегрированные системы менеджмента? Какие вы знаете варианты создания интегрированных систем менеджмента?
26. Что такое результативность систем менеджмента качества?
27. Как и по каким критериям организация оценивает результативность действующей в ней системы менеджмента качества?
28. Что собой представляет шкала значимости Харрингтона?
29. Какие международные и национальные премии и награды в области качества вы знаете?
30. Назовите основные группы критериев в Премии Правительства РФ в области качества. В чем заключается отличие национальной премии от Европейской премии по качеству?
31. Назовите основные условия и ограничения участия в конкурсе на соискание Премии Правительства РФ в области качества.
32. Что такое самооценка деятельности организации? Какие модели самооценки вы знаете?
33. Назовите главную цель самооценки.
34. По вашему мнению, чем самооценка отличается от внутреннего аудита?
35. Опишите уровни зрелости организации по модели самооценки ИСО 9004.
36. Укажите порядок построения радарной диаграммы при проведении самооценки. Какова цель ее построения?

6. Экономика качества

1. Какие категории экономики качества продукции вы знаете?
2. Что такое потребительная стоимость продукции?
3. Укажите виды экономических эффектов от повышения качества продукции?
4. Назовите известные вам методы классификации затрат на качество?
5. Как формируются затраты на изготовление продукции?
6. В чем отличие модели PAF от стоимостной модели?
7. Изобразите взаимосвязь между затратами на качество и уровнем достигнутого качества.
8. В чем состоит особенность метода классификации затрат Тагути?
9. Какие экономические показатели используются для оценки эффективности деятельности промышленного предприятия?

Основная литература

1. Адлер Ю.П., Щепетова С.Е. Система экономики качества. М. : Стандарты и качество, 2005.
2. Адлер Ю.П., Аронов И.З., Шпер В.Л. Что век грядущий нам готовит? (Менеджмент XXI в. — краткий обзор основных тенденций) // Надежность и контроль качества (Методы менеджмента качества), 1999. №1. С. 26—46.
3. Аристов О.В. Управление качеством : учеб. пособие. Н. Новгород : НИМБ, 2007.
4. Гличев А.В. Прикладные вопросы квалиметрии. М. : Издательство стандартов, 1983.
5. ГОСТ Р ИСО 9000—2015. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
6. ГОСТ Р ИСО 9001—2015. «Системы менеджмента качества. Требования».
7. ГОСТ Р ИСО 9004—2019. «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества».
8. ГОСТ Р 52113—2014. «Услуги населению. Номенклатура показателей качества».
9. ГОСТ Р 53893—2010. «Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента».
10. ГОСТ Р 53393—2017. «Интегрированная логистическая поддержка. Основные положения».
11. ГОСТ Р 53392—2017. «Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Основные положения».

12. Демьянович И.В. Количественные подходы к оценке эффективности системы менеджмента качества // Экономические науки. 2010. № 72. С. 120—123.
13. Ефимов В.В. Средства и методы управления качеством : учеб. пособие. М. : КНОРУС, 2014.
14. Ефимов В.В. Статистические методы в управлении качеством продукции : учеб. пособие. М. : КНОРУС, 2014.
15. Ефимов В.В. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов. М. : КНОРУС, 2013.
16. Кампанелла Дж. Экономика качества. Основные принципы и их применение : пер. с англ. А. Раскина. М. : Стандарты и качество, 2005.
17. Кане М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. СПб. : Питер, 2012.
18. Колчков В.И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник. М. : ФОРУМ, 2013.
19. Кошечая Л.А. Обеспечение единства испытаний. Концептуальные основы: Монография. Киев : НАУ, 2009.
20. Левин А.И. CALS — предпосылки и преимущества // Директор. 2002. № 11. URL : <http://www.osp.ru>.
21. Мазур И.И. Управление качеством : учеб. пособие для вузов. М. : Омега-Л, 2005.
22. Маталин А.А. Технология машиностроения : учебник для вузов. 2-е изд. СПб. : Лань, 2008.
23. Никифоров А.Д. Управление качеством : учеб. пособие для вузов. М. : Дрофа, 2004.
24. Норенков И.П. Информационная поддержка наукоемких изделий. CALSTехнологии. М. : Изд-во МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2002.
25. Окрепилов В.В. Управление качеством. М. : Экономика, 1998.
26. Пономарев С.В. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества : учеб. пособие. М. : Стандарты и качество, 2005.
27. Прохоров Ю.К. Управление качеством : учеб. пособие. СПб. : СПбГУИТМО, 2007.
28. Ребрин Ю.И. Управление качеством : учеб. пособие. URL : http://www.aup.ru/books/m93/4_2.htm.
29. Хвастунов Р.М. Квалиметрия в машиностроении: учебник /Р.М. Хвастунов, А.Н. Феофанов, В.М. Корнеева, Е.Г. Нахапетян. – Экзамен, 2009.
30. Салимова Т.А. Управление качеством : учебник по специальности «Менеджмент организации». 6-е изд., перераб. М. : Омега-Л, 2013.
31. Судов Е.В., Левин А.И., Давыдов А.Н., Барабанов В.В. Концепция развития CALS-технологий в промышленности России. М. : НИЦ CALSTехнологий «Прикладная логистика», 2002.
32. Суслов А.Г. Технология машиностроения : учебник. М. : Машиностроение, 2007.
33. Технология машиностроения : учеб. пособие для вузов / под ред. С.Л. Мурашкина. В 2 кн. Кн. 1. М. : Высшая школа, 2005.
34. Федюкин В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции : учеб. пособие. М. : КНОРУС, 2013.
35. Якушев А.И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. М. : Машиностроение, 1986.

БАНК ВОПРОСОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ АБИТУРИЕНТОВ
НАПРАВЛЕНИЯ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» В 2026 ГОДУ

1. В соответствии с национальным стандартом (ГОСТ 15467—79) качество продукции — это:

- а) комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности предприятия;
- б) степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям;
- в) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением;
- г) качественная или количественная характеристика любых свойств или состояний продукции.

2. В соответствии с национальным стандартом (ГОСТ Р ИСО 9000—2015) качество — это:

- а) комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности предприятия;
- б) степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям;
- в) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением;
- г) качественная или количественная характеристика любых свойств или состояний продукции.

1. Материализованный результат процесса трудовой деятельности, обладающий полезными свойствами и предназначенный для использования потребителями в целях удовлетворения их потребностей как общественного, так и личного, называется:

- а) промышленной продукцией;
- б) качеством; 406 407
- в) услугой;
- г) процессом.

2. Итоги непосредственного взаимодействия поставщика и потребителя и внутренней деятельности поставщика по удовлетворению потребностей потребителя — это:

- а) продукция;
- б) качество;
- в) услуга;
- г) процесс.

3. Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы — это:

- а) продукция;
- б) качество;
- в) услуга;
- г) процесс.

4. Согласно модели динамики рынка (модель Нориаки Кано) производитель должен ориентироваться на потребности потребителя:

- а) ожидаемые;
- б) желаемые;
- в) восхищающие;
- г) ожидаемые, желаемые, восхищающие.

5. Риск — это:

- а) неблагоприятное событие, влекущее за собой убыток;
- б) вероятность наступления стихийных бедствий либо технических аварий;
- в) вероятность провала программы продаж;
- г) влияние неопределенности на достижение поставленных целей.

6. Риски, связанные с качеством продукции, относятся к группе рисков:

- а) производственных;
- б) финансовых;
- в) правовых;
- г) управленческих.

7. Управление риском — это:

- а) отказ от рискованного проекта;
- б) комплекс мер, направленных на изменение риска;
- в) комплекс мер, направленных на компенсацию, снижение, перенесение, принятие риска или уход от него;
- г) комплекс мероприятий, направленных на подготовку к реализации риска.

8. Относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей, называется:

- а) качеством;
- б) уровнем качества;
- в) оценкой уровня качества;
- г) индексом качества.

9. Квалиметрия — это наука:

- а) об управлении качеством;
- б) о способах и методах измерения и количественной оценки качества продукции;

- в) о статистических методах контроля качества продукции;
- г) об определении затрат на качество.

10. Уровень качества продукции измеряется в единицах:

- а) денежных;
- б) натуральных;
- в) относительных;
- г) денежных и натуральных.

11. Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе сбора и анализа мнений ее фактических или возможных потребителей, называется:

- а) измерительным;
- б) экспертным;
- в) социологическим;
- г) регистрационным.

12. Совокупность операций, включающая выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сопоставление их с базовыми, называется:

- а) уровнем качества продукции;
- б) оценкой уровня качества;
- в) статистическим методом контроля качества продукции;
- г) квалиметрией.

13. Для оценки уровня качества разнородной продукции применяют показатель, называемый:

- а) интегральным;
- б) индексом качества;
- в) единичным;
- г) смешанным.

14. Комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических показателей относится к группе показателей качества:

- а) экологических;
- б) эргономических;
- в) назначения;
- г) эстетических.

15. Показатель качества продукции, определяемый как отношение суммарного показателя эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление, называется:

- а) интегральным;

- б) индексом качества;
- в) единичным;
- г) смешанным.

16. Для нахождения связи показателей качества с факторами, которые влияют на них, используется метод:

- а) корреляционного анализа;
- б) регрессионного анализа;
- в) оценки уровня качества;
- г) парных сравнений.

17. Степень зависимости показателя качества от определенных факторов или зависимость одного показателя качества от другого оценивают методом:

- а) корреляционного анализа;
- б) регрессионного анализа;
- в) оценки уровня качества;
- г) парных сравнений.

18. Жизненный цикл продукции — это:

- а) время от начала выхода продукции на рынок до момента снятия ее с производства;
- б) временной интервал, начиная от изучения потребности в продукции и до ее утилизации;
- в) время от начала разработки продукции до момента прекращения ее эксплуатации;
- г) временной интервал, включающий в себя продолжительность выпуска и время эксплуатации продукции у потребителя.

19. Петля качества — это:

- а) совокупность операций по управлению качеством;
- б) программа мер в области качества;
- в) концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях жизненного цикла продукции;
- г) временной интервал, включающий в себя продолжительность выпуска и время эксплуатации продукции у потребителя.

20. К объектам управления качеством относятся:

- а) продукция;
- б) процессы;
- в) персонал;
- г) продукция, процессы, персонал.

21. К субъектам управления качеством относятся:

- а) руководители различных уровней управления организации;

- б) процессы;
- в) продукция;
- г) технологическое оборудование.

22. Установленная государственными стандартами система организации и управления процессом технологической подготовки производства — это система:

- а) ЕСКД;
- б) ГСИ;
- в) ЕСТПП;
- г) ЕСТП.

23. Комплекс организационно-технических мероприятий, обеспечивающих получение результатов измерений с требуемой для изготовления продукции точностью, называется:

- а) метрологическим обеспечением производства продукции;
- б) технологической подготовкой производства;
- в) системой контроля качества;
- г) сертификацией продукции.

24. Типизация технологических процессов базируется:

- а) на экономической эффективности производства;
- б) классификации средств технического оснащения;
- в) классификации объектов производства;
- г) системе управления качеством.

25. Состояние изделия, при котором оно способно выполнить требуемую функцию при условии, что предоставлены необходимые внешние ресурсы, называется:

- а) предельным;
- б) критическим;
- в) идеальным;
- г) работоспособным.

26. Нарботка на отказ — это показатель:

- а) безотказности;
- б) долговечности;
- в) ремонтпригодности;
- г) сохраняемости.

27. Основная цель резервирования:

- а) обеспечение взаимозаменяемости;
- б) улучшение внешнего вида;
- в) повышение надежности сложных систем;

г) повышение производительности.

28. При статистической оценке надежности 10 изделий испытывали в течение 50 ч, причем три изделия отказали. Средняя вероятность безотказной работы равна:

- а) 0,2;
- б) 0,3;
- в) 0,6;
- г) 0,7.

29. Первой попыткой внедрения системного подхода к управлению качеством считают разработку и внедрение в 1955 г. на предприятиях Саратовской области системы бездефектного проектирования, изготовления промышленных изделий и сдачи их с первого предъявления — системы:

- а) НОРМ;
- б) КАНАРСПИ;
- в) БИП;
- г) КСУКП.

30. В начале 1960 гг. на Львовском заводе телеграфной аппаратуры была разработана система качества:

- а) БИП;
- б) СБТ;
- в) НОРМ;
- г) КАНАРСПИ.

31. В 1963 году на Ярославском моторном заводе была разработана и внедрена система управления качеством:

- а) БИП;
- б) СБТ;
- в) НОРМ;
- г) КАНАРСПИ.

32. В 1958 году на Горьковских предприятиях была разработана система качества, направленная не только на повышение качества изготовления продукции, но и на обеспечение высокого уровня технологической и конструкторской подготовки — система:

- а) БИП;
- б) СБТ;
- в) НОРМ;
- г) КАНАРСПИ.

33. Ярким представителем японской школы, внесшим значительный вклад в ее становление, является К. Исикава. Он уделял особое внимание внедрению методов контроля качества:

- а) математических;
- б) статистических;
- в) экспертных;
- г) графических.

34. Важнейший вклад Дж. Джурана в развитие теории и практики управления качеством заключается в разработке модели системы качества, получившей название модели:

- а) вариаций;
- а) дефектов;
- в) спирали качества;
- г) круговой диаграммы.

35. Цикл PDCA определяет:

- а) методологию непрерывного совершенствования;
- б) шаги по применению статистических методов контроля;
- в) этапы контроля качества продукции;
- г) этапы жизненного цикла продукции.

36. TQM — это:

- а) система технического обеспечения качества;
- б) технология руководства процессом повышения качества;
- в) теоретическая дисциплина;
- г) планирование качества.

37. Метод управления качеством, позволяющий перевести требования потребителя в инженерные характеристики проектируемого изделия:

- а) FMEA-анализ;
- б) структурирования функции качества;
- в) диаграмма Исикавы;
- г) 5S.

38. Метод управления качеством, применяющийся для определения потенциальных дефектов (несоответствий) и причин их возникновения в изделии, процессе или услуге до того, как они проявятся и окажут воздействие на потребителя:

- а) FMEA-анализ;
- б) структурирования функции качества;
- в) диаграмма Исикавы;
- г) 5S.

39. Диаграмма Парето — это:

- а) инструмент первичной регистрации данных;
- б) сортировка данных согласно некоторым критериям или переменным;
- в) отражение характера изменения показателя качества во времени;
- г) ранжирование отдельных областей по значимости и выявление причин, вызывающих проблемы.

40. Диаграмма Исикавы — это:

- а) выявление бракованных изделий;
- б) статистический метод оценки качества;
- в) метод выявления немногочисленных, но важных дефектов;
- г) диаграмма причин и наиболее существенных факторов, влияющих на данную проблему.

41. Инструмент, позволяющий произвести селекцию данных в соответствии с различными факторами, — это:

- а) контрольный листок;
- б) стратификация;
- в) гистограмма;
- г) диаграмма разброса.

42. Инструмент для сбора данных и их автоматического упорядочения для облегчения дальнейшего использования собранной информации — это:

- а) контрольный листок;
- б) стратификация;
- в) гистограмма;
- г) диаграмма разброса.

43. Инструмент, позволяющий зрительно оценить распределение статистических данных, сгруппированных по частоте попадания данных в определенный (заранее заданный) интервал, — это:

- а) контрольный листок;
- б) стратификация;
- в) гистограмма;
- г) диаграмма разброса.

44. Инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса и воздействовать на него (с помощью соответствующей обратной связи), предупреждая его отклонения от предъявленных к процессу требований, — это:

- а) контрольный листок;
- б) контрольная карта;
- в) гистограмма;
- г) диаграмма разброса.

47. Система технического контроля на производстве — это:

- а) система учета и анализа дефектов;
- б) корректирование значений параметров технологического процесса по результатам выборочного контроля контролируемых параметров для обеспечения необходимого уровня качества продукции;
- в) совокупность средств контроля и исполнителей, взаимодействующих с объектом контроля по правилам, установленным соответствующей документацией;
- г) создание условий, при которых существенно снижается выпуск бракованной продукции.

48. Технический контроль — это проверка соответствия объекта установленным:

- а) нормам;
- б) правилам;
- в) техническим требованиям;
- г) рекомендациям.

49. Испытания продукции с целью установления соответствия ее характеристик национальным и (или) международным нормативным документам, называются:

- а) сертификационными;
- б) исследовательскими;
- в) приемочными;
- г) классификационными.

50. Контрольные испытания, проводимые в выборочном порядке с целью контроля стабильности качества продукции специально уполномоченными организациями, называются:

- а) периодическими;
- б) типовыми;
- в) инспекционными;
- г) квалификационными.

51. Контрольные карты впервые предложил:

- а) Деминг;
- б) Тагути;
- в) Шухарт;
- г) Исикава.

52. При контроле и регулировании технологических процессов на основе использования доли дефектных изделий рекомендуется использовать:

- а) и-карту;
- б) р-карту;
- в) с-картау;

г) p -карту.

53. При построении контрольных карт используются выборки объемом не менее:

- а) 100 единиц;
- б) 50 единиц;
- в) 20 единиц;
- г) 4—5 единиц.

54. Из контрольных карт к картам разброса (рассеивания) относятся:

- а) $\bar{x}$ - карты;
- б) p -карты;
- в) S -карты;
- г) R -карты.

55. Оперативной характеристикой плана контроля называется функция, соответствующая:

- а) вероятности принять партию изделий с долей дефектных экземпляров q ;
- б) вероятности отклонить партию изделий с долей дефектных экземпляров q ;
- в) вероятности принять партию изделий с долей годных экземпляров $1-q$;
- г) вероятности отклонить партию изделий с долей дефектных экземпляров $1-q$.

56. Метод *Just-in-Time* — это:

- а) проведение реструктуризации в точно оговоренные сроки;
- б) метод повышения качества работ и обслуживания поставок в тот момент и в том количестве, которое необходимо;
- в) метод своевременной разработки и принятия управленческих решений;
- г) метод выполнения производственных задач точно в срок.

57. Основная ответственность за обеспечение качества продукции конкретного проекта ложится:

- а) на менеджера по проекту;
- б) работников организации;
- в) руководителя организации;
- г) отдел разработки и НИОКР.

58. Семейство стандартов серии ИСО 9000 было разработано для того, чтобы помочь организациям:

- а) повысить квалификацию персонала;
- б) увеличить цены на продукцию;
- г) внедрять и обеспечивать функционирование эффективных систем менеджмента качества (СМК);
- г) получить сертификат на СМК организации.

59. Документ СМК, отражающий общие намерения и направление деятельности организации, называется:

- а) Руководством по качеству;
- б) документированной процедурой;
- в) Политикой в области качества;
- г) записями.

60. Документ, определяющий СМК организации, содержащий информацию об объеме системы и обоснованных исключениях, а также описание взаимодействия процессов, называется:

- а) Руководством по качеству;
- б) документированной процедурой;
- в) Политикой в области качества;
- г) записями.

61. Процедура — это:

- а) продукция, которая не соответствует требованиям потребителя;
- б) установленный способ осуществления деятельности или процесса;
- в) схема взаимодействия процессов;
- г) совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

62. Документированные процедуры оформляются в виде:

- а) записей по качеству;
- б) рабочих инструкций;
- в) технологических инструкций;
- г) стандартов предприятия.

63. Количество разделов, устанавливающих требования к СМК организации по ISO 9001:2015, равно:

- а) 4;
- б) 6;
- в) 10;
- г) 8.

64. Количество принципов менеджмента качества в ГОСТ Р ИСО 9000—2015 равно:

- а) 3;
- б) 7;
- в) 5;
- г) 8.

65. Спецификация — это документ:

- а) устанавливающий, что необходимо для достижения цели;

- б) содержащий достигнутые результаты;
- в) устанавливающий требования;
- г) содержащий факты об объекте.

66. Документированная информация может относиться:

- а) к системе менеджмента, включая соответствующие процессы;
- б) информации, созданной для функционирования организации;
- в) свидетельствам достигнутых результатов;
- г) все варианты верны.

67. Процесс, в котором подтверждение соответствия конечного выхода затруднено или экономически нецелесообразно, называется:

- а) уникальным;
- б) специальным;
- в) устойчивым;
- г) вспомогательным.

68. Процессы маркетинга, производства, сбыта относятся:

- а) к процессам жизненного цикла;
- б) вспомогательным;
- в) технологическим;
- г) процессам, связанным с руководством.

69. Из перечисленного ниже устройством для мониторинга и измерений является:

- а) рабочее место сотрудника;
- б) продукция;
- в) манометр;
- г) рабочая инструкция.

70. Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия, — это:

- а) предупреждающее действие;
- б) корректирующее действие;
- в) утилизация;
- г) диагностика.

71. Аудит, проводимый в одной проверяемой организации двумя и более проверяющими организациями одновременно, называется:

- а) совместным;
- б) комплексным;
- в) внутренним;
- г) сертификационным.

72. Из нижеперечисленных действий корректирующим является:

- а) замена некачественной продукции потребителю;
- б) отправка продукции на склад брака;
- в) смена поставщика с целью устранения возвратов продукции от потребителя;
- г) внесение изменений в рабочую инструкцию.

73. ГОСТ Р ИСО 9000—2015 описывает:

- а) требования к системам менеджмента качества;
- б) основные положения систем менеджмента качества;
- в) улучшение деятельности организации и удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон;
- г) руководящие принципы аудита систем менеджмента качества.

74. ГОСТ Р ИСО 9001—2015 определяет:

- а) требования к системам менеджмента качества и направлен на повышение удовлетворенности потребителей;
- б) основные положения систем менеджмента качества;
- в) улучшение деятельности организации и удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон;
- г) руководящие принципы аудита систем менеджмента качества.

75. ГОСТ Р ИСО 9004—2019 содержит:

- а) требования к системам менеджмента качества и направлен на повышение удовлетворенности потребителей;
- б) основные положения систем менеджмента качества;
- в) улучшение деятельности организации и удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон;
- г) руководящие принципы аудита систем менеджмента качества.

76. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000—2015 термин «результативность» означает:

- а) связь между фактическими результатами и плановыми показателями;
- б) степень реализации запланированной деятельности и достижение запланированных результатов;
- в) скоординированная деятельность по выявлению финансовых результатов деятельности.

77. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000—2015 термин «эффективность» означает:

- а) соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами;
- б) степень реализации запланированной деятельности и достижение запланированных результатов;
- в) скоординированная деятельность по выявлению финансовых результатов деятельности.

78. Подход к оценке затрат на качество, основанный на разделении затрат на две категории: затраты, связанные с достижением соответствия по качеству, и затраты, связанные с несоответствием по качеству, — это:

- а) модель «всеобщего блага общества»;
- б) стоимостная модель процесса;
- в) модель RAF;
- г) модель сбалансированных оценок.

79. Подход к оценке затрат на качество, основанный на предположении, что всякие затраты на качество необходимо рассматривать с позиции общих потерь для общества, образующихся в результате несовершенства данной продукции, — это:

- а) модель «всеобщего блага общества» Тагути;
- б) стоимостная модель процесса;
- в) модель RAF;
- г) модель сбалансированных оценок.

80. Подход к оценке затрат на качество, группирующий затраты по трем направлениям: на предупреждение, на оценку уровня качества и на убытки от брака, — это:

- а) модель «всеобщего блага общества» Тагути;
- б) стоимостная модель процесса;
- в) модель RAF;
- г) модель сбалансированных оценок.

**СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОТВЕТА АБИТУРИЕНТОВ
НАПРАВЛЕНИЯ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» В 2026 ГОДУ
ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ИНДУСТРИИ 4.0»**

№ вопроса	Суть вопроса
1.	Дайте определение термина «качество».
2.	Покажите связь между качеством и конкурентоспособностью продукции.
3.	Объясните соотношение ценности и стоимости продукции с позиций производителя и потребителя.
4.	Опишите основные пути конкурентной борьбы производителей.
5.	На каких принципах построена система управления рисками?
6.	Перечислите меры по предупреждению и нейтрализации производственных рисков.
7.	Что такое Всеобщее управление качеством?
8.	Назовите составляющие TQM.
9.	Что представляет собой концепция управления производственным предприятием бережливое производство lean production?
10.	Охарактеризуйте методологию перестройки деятельности организации «реинжиниринг».
11.	Приведите классификацию показателей качества промышленной продукции.
12.	Назовите последовательность этапов оценки технического уровня изделий.
13.	Как проводится экономическая оценка качества продукции?
14.	Как проводится оценка уровня качества разнородной продукции?
15.	Назовите отличие услуги от продукции.
16.	Какие виды услуг вы знаете по функциональному назначению?
17.	В чем заключается сущность управления качеством?
18.	Определите разницу между объектом и субъектом управления качеством. Приведите примеры объектов и субъектов управления

	качеством.
19.	Приведите примеры мероприятий по управлению качеством на этапе проектирования изделий.
20.	Приведите примеры мероприятий по обеспечению качества в процессе производства изделий.
21.	Что представляет собой процесс технологической подготовки производства?
22.	Назовите основные задачи метрологического обеспечения производства.
23.	Какие факторы влияют на выбор средств измерений линейных размеров?
24.	Раскройте содержание концепции «Шесть сигм».
25.	Назовите преимущества полной взаимозаменяемости.
26.	Дайте общую характеристику группы показателей надежности.
27.	Каковы основные задачи системы контроля качества?
28.	В чем состоит роль службы технического контроля на предприятии?
29.	Каковы важнейшие направления деятельности служб технического контроля?
30.	Назовите объекты контроля качества на различных стадиях жизненного цикла продукции.
31.	Постройте схему, отражающую классификацию видов контроля качества в зависимости от различных признаков.
32.	Что такое испытание? Классификация испытаний.
33.	Какие виды испытаний проводятся на этапе проектирования изделий? Охарактеризуйте их.
34.	С какой целью выполняют контрольные приемочные испытания опытного образца?
35.	Какие виды испытаний проводятся на этапе серийного производства. Охарактеризуйте их.
36.	Какие виды испытаний проводят для сдачи изделий в эксплуатацию? Охарактеризуйте их.
37.	Приведите примеры особых видов испытаний.
38.	Опишите проведение межлабораторных сравнительных испытаний.

39.	Что представляют собой медицинские испытания?
40.	Приведите примерную структуру ОТК предприятия.
41.	Назовите основные виды контроля качества продукции на предприятии.
42.	Охарактеризуйте виды контроля продукции: входной, операционный и приемочный.
43.	Охарактеризуйте работу структурных подразделений службы технического контроля.
44.	В чем заключается работа подразделения инспекционного контроля на предприятии?
45.	Что такое самоконтроль основных производственных рабочих?
46.	Что такое брак на производстве?
47.	С какой целью разрабатывается классификатор брака предприятия?
48.	Что такое категория контроля и как она назначается?
49.	Назовите основные мероприятия по совершенствованию деятельности службы технического контроля на предприятии.
50.	Охарактеризуйте особенности статистических методов контроля качества.
51.	Перечислите виды контрольных карт для статистического регулирования технологических процессов.
52.	В чем отличие контроля по количественному признаку от контроля по альтернативному признаку?
53.	Укажите порядок построения контрольной карты.
54.	Каким образом проводят интерпретацию полученных данных на контрольной карте?
55.	Нарисуйте пример контрольной карты и объясните назначение всех линий на карте.
56.	Как управлять технологическим процессом с помощью контрольных карт?
57.	Что такое индекс воспроизводимости и что он отражает?
58.	Какой контроль качества называется выборочным?
59.	Приведите схему уровней дефектности. Чем они отличаются?
60.	Что такое план выборочного контроля?

61.	Чем отличается риск поставщика и риск потребителя при выборочном контроле продукции?
62.	Какие виды графиков вы знаете? С какой целью они применяются в управлении качеством?
63.	Охарактеризуйте диаграмму Парето. С какой целью она применяется в управлении качеством?
64.	Охарактеризуйте причинно-следственную диаграмму. С какой целью она применяется в управлении качеством?
65.	Охарактеризуйте контрольный лист и гистограмму. С какой целью они применяются в управлении качеством?
66.	Охарактеризуйте диаграмму разброса. С какой целью она применяется в управлении качеством?
67.	Дайте краткую характеристику принципам менеджмента качества. Какие из них, на ваш взгляд, наиболее значимые? Обоснуйте свой ответ.
68.	Раскройте содержание основных элементов системы менеджмента качества организации.
69.	Раскройте сущность и содержание процессного подхода к управлению деятельностью организации.
70.	Назовите основные процессы и виды деятельности в организации.
71.	Приведите схематичное изображение любого процесса СМК и поясните взаимосвязь элементов процесса.
72.	Опишите цикл Деминга PDCA.
73.	Приведите примеры заинтересованных сторон, требования которых следует учитывать при разработке СМК.
74.	Назовите требования к высшему руководству организации.
75.	Охарактеризуйте Политику в области качества.
76.	Раскройте сущность риск-ориентированного мышления при построении системы менеджмента качества.
77.	Какие требования предъявляются к целям в области качества?
78.	Что понимается под документированной информацией в СМК организации?
79.	Назовите основные виды ресурсов в организации.

80.	Назовите известные вам процессы в деятельности организации. Охарактеризуйте их.
81.	Назовите требования по проведению мониторинга, измерения, анализа и оценки.
82.	Раскройте сущность и содержание принципа улучшения применительно к СМК организации.
83.	Перечислите основные направления развития и улучшения систем менеджмента качества организаций.
84.	Что такое результативность систем менеджмента качества?
85.	Что такое потребительная стоимость продукции?
86.	Укажите виды экономических эффектов от повышения качества продукции?
87.	Назовите известные вам методы классификации затрат на качество?
88.	Как формируются затраты на изготовление продукции?
89.	Изобразите взаимосвязь между затратами на качество и уровнем достигнутого качества.
90.	Какие экономические показатели используются для оценки эффективности деятельности промышленного предприятия?