

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, 2023

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» В 2023 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 «**ВИМ2023 <Код и Наименование ООП>**», созданного для каждой магистерской программы, по которой осуществляется прием абитуриентов (Например, **ВИМ2023\_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 «**ВИМ2023 <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 «**ВИМ2023 <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 «**ВИМ2023 <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

| <b>Форма вступительного испытания</b> | <b>Максимальное количество баллов</b> |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 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 «ВИМ2023<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.

## Собеседование

| <b>Баллы</b> | <b>Характеристика</b>  |
|--------------|--|
| до 20 баллов | Устные вопросы (2 вопроса)   |
| до 20 баллов | <p>Личные достижения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие стажа работы по направлению подготовки (скан трудовой книжки или справки из отдела кадров);</li> <li>• публикации в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования Web of Science и Scopus;</li> <li>• 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;</li> <li>• статьи, тексты, тезисы докладов, опубликованные в трудах международных или всероссийских симпозиумов, конференций, семинаров;</li> <li>• дипломы победителей международных и всероссийских научных конкурсов, студенческих олимпиад и творческих фестивалей, тематика которых соответствует направленности подготовки;</li> <li>• дипломы победителей региональных конкурсов, студенческих олимпиад и творческих фестивалей, тематика которых соответствует направлению подготовки.</li> <li>• прочие достижения.</li> </ul> |

## Критерии выставления баллов за ответ на каждый вопрос

| <b>Сумма баллов за ответ</b> | <b>Характеристика ответа</b> | <b>Критерий выставления оценки</b>   |
|------------------------------|------------------------------|--|
| 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 «ВИМ2023 <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. Управление качеством**

- 1.1. Принципы и содержание философии TQM. Связь TQM со стандартами ИСО 9000.
- 1.2. Организация работы как система взаимосвязанных процессов. Процессный подход.
- 1.3. «14 принципов» менеджмента в TQM. Лидерство руководителей, постоянство целей на основе разработки миссии, ценностей и желаемого видения будущего организации в пределах “стратегического горизонта” планирования.
- 1.4. Принципы непрерывного совершенствования.
- 1.5. Использование цикла PDCA для непрерывного улучшения качества процессов. Принципы ИСО 9001.

### **2. Статистические методы в управлении качеством**

- 2.1. Семь инструментов качества. Контрольный листок.
- 2.2. Гистограммы. Диаграммы сродства. Причинно-следственная диаграмма. Диаграмма Парето. Контрольные карты. Диаграмма разброса.
- 2.3. Обоснование применения статистических методов к контролю качества продукции. Теория вероятности и математическая статистика в приложении к вопросам управления качеством. Погрешность. Законы распределения случайных чисел.
- 2.4. Статистическая обоснованность выборочного контроля. Виды выборочного контроля. Примеры организации выборочного контроля. Особенности большой и малой выборки.
- 2.5. Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствующих единиц продукции. Понятие AQL и его связь с рисками поставщика и потребителя. Определение AQL при двух и более видах несоответствий. Атрибуты планов, схем и систем выборочного контроля. Установление объема партий и их комплектование. Правила

переключения при статистическом приемочном контроле разной жесткости. Ступенчатый контроль как процедура экономики качества.

### **3. Моделирование и управление бизнес-процессами**

- 3.1. Процессный подход к организации деятельности предприятия. Преимущества процессного подхода по сравнению с другими организационными схемами предприятия. Информационные технологии, как катализатор ускорения процессного подхода.
- 3.2. Определение процессов. Идентификация, структура, ресурсы, критерии результативности процессов.
- 3.3. Описание процессов. Блок-схемы, маршруты, карты и другие инструменты визуализации процессов.
- 3.4. Развитие процессов. Уровни зрелости процессов.
- 3.5. Определенность, повторяемость, способность, эффективность, гибкость процессов.
- 3.6. Улучшение процессов. Стратегия, методы, подходы, приемы улучшения процессов. Цикл У. Шухарта, как технология совершенствования процесса.

### **4. Управление персоналом**

- 5.1. Развитие концепции управления персоналом. Состав традиционных функций управления персоналом.
- 5.2. Менеджмент человеческих ресурсов и необходимость проведения постоянного обучения персонала.
- 5.3. Факторы, воздействующие на потребности организации в развитии и обучении персонала.
- 5.4. Теории и методы мотивации персонала.
- 5.5. Разработка и внедрение системы мотивационного обеспечения качества.

### **5. Основы риск-менеджмента**

- 5.6. Структура риска: причины, событие, последствия, факторы.
- 5.7. Эволюция подходов к управлению рисками по стадиям «жизненного цикла» организации.
- 5.8. Методы обработки рисков: измерение и оценивание рисков.
- 5.9. Методы измерения рисков: статистические, вероятностно-статистические, теоретико-вероятностные и экспертные методы, их особенности и область применения.

### **6. Аудит качества**

- 5.10. Основные задачи аудита. Виды аудитов. Тип аудита. Методы аудитов.
- 5.11. Программа аудитов. План аудита. Ресурсное обеспечение аудита.
- 5.12. Алгоритм проведения аудита.
- 5.13. Разработка корректирующих действий. Степень реализации и контроля корректирующих действий. Повторная верификация результативности корректирующих действий.

### Основная литература

1. Управление качеством: учебник / коллектив авторов; под общ. ред. С.А. Зайцева. — Москва: КНОРУС, 2018. — 422 с.— (Бакалавриат и магистратура). ISBN 978-5-406-05940-1
2. Управление качеством: уч. пос. [Электронный ресурс] / С.И. Пыхов, Ж.С. Позднякова. — Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2021 — Режим доступа: <https://www.inuесо.ru/rio/2021/978-5-6044299-9-0.pdf>, свободный. — Загл. с экрана. — 181 с.
3. Репин В.В, Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: РИА «Стандарты и качество», 2004.
4. Т.Конти. Качество: Упущенная возможность - М.: РИА «Стандарты и качество», 2007- 216с.
5. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов/ О.П. Глудкин, Н.М.Горбунов, А.И.Зорин и др.; Под ред. О.П.Глудкина.- М.:Радио и связь, 1999.
6. В.Ф.Корольков, В.В.Брагин. Процессы управления организацией. Ярославль: Ред.Из-центр Яртелекома, 2001.
7. С.Джордж, А.Ваймерскирх. Всеобщее управление качеством: стратегии и технологии применяемые сегодня в самых успешных компаниях. (TQM), - СПб., «Виктория плюс», 2002 г.
8. Г.Р.Нив. Пространство доктора Деминга/ Пер. с англ. Ю.П. Адлера и В.Л.Шпера.-М. 2003.
9. Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota/Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. - 3-е изд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. - 584 с.
10. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства/Пер. с англ./3-е изд., перераб. и доп. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2008. - 208 с.
11. ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
12. ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
13. Бойкачёв В.Н., Хоменко В.В., Дорошенко А.В.. Комплексный анализ функционирования и управление качеством изделий космического приборостроения на основе метода визуализации. Информатизация и связь, №5, 2012 г., с. 50-53.
14. Бойкачёв В.Н., Хоменко В.В.. Управление качеством на стадии разработки технического задания на создание бортовой радиоэлектронной аппаратуры космического аппарата. Информатизация и связь, №5, 2012 г., с. 54-56.

БАНК ВОПРОСОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ АБИТУРИЕНТОВ  
НАПРАВЛЕНИЯ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» В 2023 ГОДУ

1. Соотнесите фамилию учёного и принадлежащее ему учение.

- |               |   |
|---------------|---|
| a) Исикава    | b) Система ZD                                     |
| с) Деминг     | d) Цикл PDCA                                      |
| e) Фейгенбаум | f) 10 опорных точек                               |
| g) Джуран     | h) Система общеорганизационного контроля качества |
|               | i) Триада качества                                |

2. Выберите правильный вариант ответа. Представителями бихевиористского течения в эволюции учений о качестве являются:

- a) Тейлор и Деминг
- b) Бергаланфи и Маслоу
- с) Мак-Грегор и Тейлор
- d) Маслоу и Мак-Грегор

3. Выберите правильный вариант ответа. Предпосылки развития TQM – это формирование рынка потребителя и рост:

- a) свободы ценообразования
- b) дефицита товаров
- с) инфляции
- d) конкурентной борьбы

4. Выберите правильный вариант ответа. Показатели, являющиеся характеристикой надёжности – ремонтпригодность, сохраняемость и:

- a) безопасность
- b) долговечность
- с) экологичность
- d) функциональность

5. Выберите правильный вариант ответа. Перечислите виды характеристик параметров качества:

- a) объективные и субъективные
- b) традиционные и альтернативные
- с) количественные и качественные
- d) эксплуатационные и потребительские

6. Выберите правильный вариант ответа. Увеличение затрат на корректировку при переходе от одного этапа жизненного цикла к другому:
- a) десятикратное
  - b) пятикратное
  - c) двукратное
  - d) стократное
7. Выберите правильный вариант ответа. Объекты, преобразующиеся в выходы процесса в ходе его выполнения процесса:
- a) ресурсы
  - b) входы
  - c) входы и ресурсы
  - d) ничего из перечисленного
8. Выберите правильный вариант ответа. Инструмент, помогающий избежать ошибок при определении вида отклонения:
- a) диаграмма Парето
  - b) диаграмма Исикава
  - c) карта Шухарта
  - d) домик качества
9. Выберите правильный вариант ответа. Характерной ошибкой при совершенствовании процесса является рассмотрение всех нарушений как:
- a) не случайных
  - b) случайных
  - c) системных
  - d) ничего из перечисленного
10. Выберите правильный вариант ответа. Совокупность взаимосвязанных элементов, действующих совместно для достижения общей цели – это:
- a) система
  - b) процесс
  - c) стратегия
  - d) модель
11. Соотнесите ситуации в бизнесе и её характеристики:
- a) ценность и стоимость одинаково малы
  - b) ценность мала, а стоимость велика
  - c) ценность велика, а стоимость мала
  - d) плохой бизнес
  - e) цена и стоимость одинаково большие
  - f) устаревшее производство
  - g) вызов конкурентам

12. Выберите правильный вариант ответа. Недостатком метода реинжиниринга является:
- a) высокий риск
  - b) ограничения в улучшении
  - c) недолговечность результатов
  - d) низкая эффективность
13. Выберите правильный вариант ответа. Присвоение процессу идентификатора, который позволяет отличать его от других процессов – это:
- a) классификация процесса
  - b) документирование процесса
  - c) идентификация процесса
  - d) регламентация процесса
14. Выберите правильный вариант ответа. Сокращение сложностей при переходе через функциональные барьеры – преимущество процессно-ориентированной модели, выраженное через аспект:
- a) количественный
  - b) качественный
  - c) альтернативный
  - d) интегрированный
15. Выберите правильный вариант ответа. Основной принцип TQM в отношении управления процессами:
- a) профилактика ошибок
  - b) реинжиниринг подпроцессов
  - c) исправление дефектов
  - d) обслуживание процессов
16. Выберите **правильные варианты** ответа. Предпосылка для проведения реинжиниринга:
- a) низкая конкурентоспособность
  - b) недостаточность ресурсов
  - c) небольшой потенциал
  - d) изменения в оргструктуре
  - e) угроза кризиса
17. Выберите правильный вариант ответа. Процесс, результирующий изменения составляющих его интегрированных процессов:
- a) бизнес-процесс
  - b) межфункциональный процесс
  - c) функциональный процесс
  - d) интегрированный процесс

18. Выберите правильный вариант ответа. Процесс, находящийся в области деятельности одного функционального менеджера:
- обеспечивающий процесс
  - межфункциональный процесс
  - сквозной процесс
  - интегрированный процесс
19. Выберите правильный вариант ответа. Построение дерева потребительских ожиданий – один из путей выяснения мнения:
- производителя
  - потребителя
  - исполнителя услуги
  - поставщика информации
20. Выберите правильный вариант ответа. Метод, позволяющий количественно оценить вклад различных составляющих в общее мнение потребителя:
- метод Парето
  - индексация степени удовлетворённости потребителя
  - матрица показателей
  - бенчмаркинг
21. Выберите правильный вариант ответа. Ключевой показатель удовлетворенности потребителей:
- индекс удовлетворенности потребителей
  - коэффициент удовлетворенности потребителей
  - тренд удовлетворенности потребителей
  - балл удовлетворенности потребителей
22. Выберите правильный вариант ответа. Метод сбора данных об ожиданиях потребителей:
- деловая игра
  - наблюдение и опрос
  - прогнозирование
  - моделирование ситуаций
23. Выберите правильные варианты ответа. Прямые методы контакта с потребителем:
- групповое обсуждение
  - исследование рекламаций
  - исследование рынка
  - учёт жалоб
  - телефонное анкетирование

24. Выберите правильный вариант ответа. Основные идеи ориентации на потребителя возникли из концепций:
- a) Исикава и Кано
  - b) Исикава и Тагучи
  - c) Джурана и Фейгенбаума
  - d) Джурана и Деминга
25. Выберите правильный вариант ответа. Дистрибьюторы относятся к группе:
- a) промежуточных потребителей
  - b) конечных пользователей
  - c) внутренних потребителей
  - d) ничего из перечисленного
26. Выберите правильный вариант ответа. Структура, которой присущ такой недостаток как снижение управляемости компании по мере её роста:
- a) проектная
  - b) функциональная
  - c) матричная
  - d) бригадная
27. Выберите правильный вариант ответа. Схематичное изображение организационной структуры – это:
- a) схема процессов
  - b) матрица ответственности и полномочий
  - c) технологическая схема
  - d) органиграмма
28. Выберите правильный вариант ответа. Тип руководителя, делегирующего полномочия и ответственности:
- a) диктатор
  - b) либерал
  - c) демократ
  - d) лидер
29. Выберите правильный вариант ответа. Элемент Системы углубленных знаний, который связан с сутью TQM – это:
- a) затраты на качество
  - b) теория колебаний (статистическая теория и методы)
  - c) структурирование функций качества
  - d) ничего из перечисленного

30. Выберите правильный вариант ответа. Методология познания и практики, в основе которой лежит рассмотрение объектов как системы – это:
- a) процессный подход
  - b) системный подход
  - c) научный подход
  - d) ничего из перечисленного
31. Выберите правильный вариант ответа. К семи инструментам контроля качества **НЕ** относится:
- a) диаграмма Парето
  - b) матрица показателей
  - c) контрольные листы
  - d) гистограмма
32. Выберите правильный вариант ответа. В состав кружка качества, как правило, входит следующее число сотрудников:
- a) 15-20
  - b) 5-10
  - c) 10-15
  - d) 10 и более
33. Выберите правильный вариант ответа. Фейгенбаум разработал принципы, имеющие критическое значение для победы всеобщего качества, получивших название:
- a) «Ориентиры всеобщего управления качеством»
  - b) «10 опорных точек»
  - c) «7 принципов менеджмента качества»
  - d) «14 этапов всеобщего управления»
34. Выберите правильный вариант ответа. Принцип, противоречащий TQM – это:
- a) массовый контроль
  - b) подготовка кадров
  - c) улучшение процессов
  - d) разрушение барьеров
35. Выберите правильный вариант ответа. Мероприятия, необходимые для улучшения процесса – это увеличение:
- a) вариации
  - b) рассеивания
  - c) стабильности
  - d) концентрации

36. Выберите правильный вариант ответа. Формула, характеризующая условия рынка в 50-е и 60-е годы XX столетия:
- a)  $\text{Цена} - \text{Затраты} = \text{Прибыль}$
  - b)  $\text{Затраты} + \text{Желаемая Прибыль} = \text{Цена}$
  - c)  $\text{Цена} = \text{Затраты}$
  - d)  $\text{Затраты} + \text{Цена} = \text{Прибыль}$
37. Выберите правильный вариант ответа. Формула, характеризующая новые условия рынка, давшие предпосылки для создания TQM:
- a)  $\text{Цена} - \text{Затраты} = \text{Прибыль}$
  - b)  $\text{Затраты} + \text{Желаемая Прибыль} = \text{Цена}$
  - c)  $\text{Цена} = \text{Затраты}$
  - d)  $\text{Затраты} + \text{Цена} = \text{Прибыль}$
38. Выберите правильный вариант ответа. Основной критерий, используемый для оценки метода определения удовлетворённости потребителя:
- a) конкурентоспособность
  - b) репрезентативность
  - c) трудоёмкость
  - d) стоимость
39. Выберите правильный вариант ответа. Возможность влияния лидера на других членов группы – это недостаток:
- a) письменного анкетирования потребителей
  - b) телефонного опроса потребителей
  - c) интервьюирования потребителя
  - d) группового обсуждения в коллективах потребителей
40. Выберите правильный вариант ответа. Критерий оценки подразделения при процессно-ориентированной структуре производства:
- a) качество полупродукта
  - b) количество продукции
  - c) качество продукции
  - d) количество процессов
41. Выберите правильный вариант ответа. Процесс, ход выполнения которого находится в границах руководства функциональным менеджером, т.е. под действием его функционального процесса:
- a) бизнес-процесс
  - b) межфункциональный процесс
  - c) сквозной процесс
  - d) интегрированный процесс

42. Выберите правильный вариант ответа. Радикальная перестройка процесса для его совершенствования это:
- a) бенчмаркинг
  - b) реструктуризация
  - c) реинжиниринг
  - d) оптимизация
43. Выберите правильный вариант ответа. Время, в течение которого продукт сохранит свои параметры качества в установленных пределах в оговоренных условиях эксплуатации, называют:
- a) безотказной работой
  - b) сроком службы
  - c) сроком работы
  - d) номинальным сроком службы
44. Выберите правильный вариант ответа. Дефект, не выявленный при контроле качества производства и готовой продукции называется:
- a) внутренним
  - b) внешним
  - c) непроизводственным
  - d) наружным
45. Выберите правильный вариант ответа. Свойство продукта сохранять свое качество- это:
- a) безопасность
  - b) надёжность
  - c) долговечность
  - d) функциональность
46. Выберите правильный вариант ответа. Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы – это:
- a) процесс
  - b) результат процессов
  - c) перечень процессов
  - d) реестр процессов
47. Выберите правильный вариант ответа. Степень соответствия готовой продукции проекту – это:
- a) эффективность
  - b) адаптивность
  - c) результативность
  - d) гибкость

48. Выберите правильный вариант ответа. То, что преобразуется в результате процесса:
- a) вход
  - b) выход
  - c) ресурсы
  - d) результаты
49. Выберите правильный вариант ответа. Характеристики, по которым судят об эффективности процесса и достижении запланированных результатов:
- a) параметры процесса
  - b) функции процесса
  - c) факторы процесса
  - d) индекс процесса
50. Выберите правильный вариант ответа. Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов:
- a) эффективность
  - b) результативность
  - c) адекватность
  - d) адаптируемость
51. Выберите правильный вариант ответа. Составные части, которые должны быть определены в организационной структуре организации:
- a) ответственность и полномочия
  - b) потоки информации
  - c) перечень процессов
  - d) реестр документации
52. Выберите правильный вариант ответа. Объединение различных подразделений – одна из особенностей:
- a) проектного подхода
  - b) матричной структуры
  - c) функционального подхода
  - d) кроссфункциональной структуры
53. Выберите правильный вариант ответа. Вид структуры, основным преимуществом которой является оптимальное использование людских ресурсов:
- a) проектная
  - b) матричная
  - c) бригадная
  - d) функциональная

54. Выберите **правильные варианты** ответа. К основным функциям руководства относятся:
- a) планирование и контроль
  - b) оптимизация и систематизация
  - c) документирование и регламентирование
  - d) координация и регламентация
  - e) регламентация
  - f) организация
55. Выберите правильный вариант ответа. К пользователям результатов бизнеса компании **НЕ** относятся:
- a) собственниками компании
  - b) внешние потребители
  - c) акционеры
  - d) владельцы компании
56. Выберите правильный вариант ответа. Функциональные барьеры между подразделениями - недостаток структуры управления:
- a) линейно-функциональной
  - b) матричной
  - c) проектной
  - d) бригадной
57. Выберите правильный вариант ответа. Бесперебойная работа на стыке подразделений - достоинства структуры управления:
- a) функциональной
  - b) иерархической
  - c) линейной
  - d) процессно-ориентированной
58. Выберите правильный вариант ответа. Сокращение числа функциональных барьеров – это преимущество процессно-ориентированной модели, выраженное через аспект:
- a) количественный
  - b) качественный
  - c) альтернативный
  - d) интегрированный
59. Выберите правильный вариант ответа. Основная цель процесса – это:
- a) добавление ценности
  - b) добавление стоимости
  - c) экономия ресурсов
  - d) повышение себестоимости

60. Выберите правильный вариант ответа. Способность приспосабливаться к изменениям условий:

- a) результативность
- b) эффективность
- c) адаптивность
- d) коммуникабельность

СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОТВЕТА АБИТУРИЕНТОВ  
НАПРАВЛЕНИЯ 27.04.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ» В 2023 ГОДУ  
ПРОФИЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ИНДУСТРИИ 4.0»

| № вопроса | Содержание вопроса  |
|-----------|---|
| 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        | Что такое свойство продукции? Приведите примеры свойств продукции основной и вспомогательной функций изделий. |
| 16        | Как вы понимаете понятия «признак продукции», «показатель качества продукции», «параметр продукции».          |
| 17        | Приведите классификацию показателей качества промышленной продукции.  |
| 18        | Назовите последовательность этапов оценки технического уровня изделий.  |
| 19        | Укажите сущность дифференциального метода оценки уровня качества продукции.                                   |
| 20        | Укажите сущность комплексного метода оценки уровня качества продукции.  |
| 21        | Укажите сущность смешанного метода оценки уровня качества продукции.  |
| 22        | Поясните метод интегральной оценки уровня качества машин и оборудования.                                      |

|    |  |
|----|--|
| 23 | Как проводится экономическая оценка качества продукции?  |
| 24 | Как проводится оценка уровня качества разнородной продукции?   |
| 25 | Назовите отличие услуги от продукции.  |
| 26 | Какие виды услуг вы знаете по функциональному назначению?  |
| 27 | Назовите группы показателей качества услуг, используемые при оценке уровня качества услуг.                                       |
| 28 | В чем вы видите разницу понятий «уровень качества продукции» и «технический уровень продукции»?                                  |
| 29 | Как вы понимаете термин «оптимальное значение показателя качества продукции»?  |
| 30 | Назовите область применения экспертных методов оценки уровня качества продукции.   |
| 31 | Поясните сущность оценки уровня качества продукции методом ранжирования объектов.  |
| 32 | Что называется рангом объекта?   |
| 33 | В чем заключается сущность управления качеством?   |
| 34 | Определите разницу между объектом и субъектом управления качеством. Приведите примеры объектов и субъектов управления качеством. |
| 35 | Что понимается под проблемой управления качеством?   |
| 36 | Перечислите базовые принципы управления качеством. Какой из принципов, с вашей точки зрения, является наиболее значимым?         |
| 37 | Приведите примеры мероприятий по управлению качеством на этапе проектирования изделий.   |
| 38 | Охарактеризуйте метод структурирования функции качества (QFD).   |
| 39 | Раскройте содержание метода анализа видов и последствий отказов (FMEA-анализ).   |
| 40 | Приведите примеры мероприятий по обеспечению качества в процессе производства изделий.   |
| 41 | Что представляет собой процесс технологической подготовки производства?  |
| 42 | Назовите основные задачи метрологического обеспечения производства.  |
| 43 | Какие факторы влияют на выбор средств измерений линейных размеров?   |
| 44 | Как влияют погрешности измерений на результаты разбраковки?  |
| 45 | Раскройте содержание концепции «Шесть сигм».   |
| 46 | Назовите основные этапы эволюции форм управления качеством.  |
| 47 | Расскажите о развитии отечественных систем управления качеством. Чем они отличаются от зарубежных систем?                        |
| 48 | Сравните подходы к управлению качеством Э. Деминга, Дж. Джурана, А. Фейгенбаума. Укажите общие черты и различия в их подходах.   |
| 49 | Что такое Всеобщее управление качеством?   |
| 50 | Назовите составляющие TQM.   |
| 51 | Расскажите о японской концепции четырех уровней качества.  |
| 52 | Назовите основные тенденции в развитии управления качеством в XXI в.   |

|    |   |
|----|---|
| 53 | Что представляет собой концепция управления производственным предприятием бережливое производство lean production?  |
| 54 | 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. |
| 55 | Охарактеризуйте комплекс взаимоотношений организации с окружающей средой.   |
| 56 | Назовите известный вам метод анализа макросреды организации.  |
| 57 | Приведите примеры основных факторов макросреды организации.   |
| 58 | Назовите известный вам метод анализа микросреды организации.  |
| 59 | Охарактеризуйте методологию перестройки деятельности организации «реинжиниринг».  |
| 60 | Каковы основные задачи системы контроля качества?   |
| 62 | В чем состоит роль службы технического контроля на предприятии?   |
| 63 | Каковы важнейшие направления деятельности служб технического контроля?  |
| 64 | Назовите объекты контроля качества на различных стадиях жизненного цикла продукции.   |
| 65 | Постройте схему, отражающую классификацию видов контроля качества в зависимости от различных признаков.   |
| 66 | Что такое испытание? Классификация испытаний.   |
| 67 | Какие виды испытаний проводятся на этапе проектирования изделий? Охарактеризуйте их.  |
| 68 | С какой целью выполняют контрольные приемочные испытания опытного образца?  |
| 69 | Какие виды испытаний проводятся на этапе серийного производства. Охарактеризуйте их.  |
| 70 | Какие виды испытаний проводят для сдачи изделий в эксплуатацию? Охарактеризуйте их. Охарактеризуйте особенности статистических методов контроля качества.   |
| 71 | Перечислите виды контрольных карт для статистического регулирования технологических процессов.  |
| 72 | Назовите действующие национальные стандарты на системы менеджмента качества.  |
| 73 | Назовите ключевые изменения в новой версии стандарта ISO 9001:2015.   |
| 74 | Какие действия, на ваш взгляд, должна предпринять организация по переходу ее СМК на новую версию стандартов ISO 9001:2015?  |
| 75 | Дайте краткую характеристику принципам менеджмента качества. Какие из них, на ваш взгляд, наиболее значимые? Обоснуйте свой ответ.  |
| 76 | Раскройте содержание основных элементов системы менеджмента качества организации.   |
| 77 | Раскройте сущность и содержание процессного подхода к управлению  |

|    |   |
|----|---|
|    | деятельностью организации.  |
| 78 | Назовите основные процессы и виды деятельности в организации. 8. Приведите схематичное изображение любого процесса СМК и поясните взаимосвязь элементов процесса. |
| 79 | Опишите цикл Деминга PDCA.  |
| 80 | Назовите внутренние и внешние условия работы организации (ее окружение), которые влияют на результат работы.  |
| 81 | Приведите примеры заинтересованных сторон, требования которых следует учитывать при разработке СМК.   |
| 82 | Что такое граница применимости СМК?   |
| 83 | Назовите требования к высшему руководству организации.  |
| 84 | Охарактеризуйте Политику в области качества.  |
| 85 | Раскройте сущность риск-ориентированного мышления при построении системы менеджмента качества.  |
| 86 | Какие, на ваш взгляд, действия может предпринять организация по реагированию на риски и возможности?  |
| 87 | Что собой представляет шкала значимости Харрингтона?  |
| 88 | Какие международные и национальные премии и награды в области качества вы знаете?   |
| 89 | Укажите виды экономических эффектов от повышения качества продукции?  |
| 90 | Назовите известные вам методы классификации затрат на качество?   |