


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

  
Зав. кафедрой АХСМК  
Сопин В.Ф.

« 18 » 04 2023 г.

**Программа вступительных испытаний в магистратуру**

Направление 27.04.02 «Управление качеством»

Программа подготовки «Интегрированные системы на основе менеджмента  
качества в нефтехимии и технологически родственных отраслях»

Институт нефти, химии и нанотехнологий

Кафедра-разработчик программы:  
Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества

Казань, 2023

**1. Вопросы программы вступительного экзамена в магистратуру по направлению 27.04.02 «Управление качеством», Программа подготовки «Интегрированные системы на основе менеджмента качества в нефтехимии и технологически родственных отраслях»**

1. «Новые методы управления качеством»: краткая характеристика, целевое назначение и возможности применения в практике деятельности организации (на примерах).
2. «Обязательность» и «добровольность» положений стандартов и технических регламентов в свете ФЗ № 184 «О техническом регулировании» и № 162 «О стандартизации».
3. «Семь простых методов управления качеством»: краткая характеристика, целевое назначение и возможности применения в практике деятельности организации (на примерах).
4. FMEA: краткая характеристика технологии; возможные области и примеры применения.
5. QFD: краткая характеристика подхода; возможные области и примеры применения.
6. Важнейшие международные организации по стандартизации (краткая характеристика, основные достижения, примеры наиболее значимых стандартов этих организаций).
7. Виды аудитов в системах менеджмента качества: краткая характеристика.
8. Возможные объекты стандартизации и соответствующие им примеры стандартов.
9. Два подхода к менеджменту качества (ISO 9000 и TQM), их сходство, отличия, взаимодействие и эволюция «взаимоотношений».
10. Документ «Политика в области качества»: общая характеристика и предъявляемые требования.
11. Документ «Цели в области качества»: общая характеристика и предъявляемые требования.
12. Жизненный цикл продукции, его состав и отражение в структуре требований стандартов ISO 9001 разных версий. Возможности и ограничения применения требований к процессам жизненного цикла продукции в системе менеджмента качества организации.
13. Закон развития потребностей в продукции и услугах. Качество и маркетинг. Маркетинговая концепция развития бизнеса.
14. Затраты на качество: элементы затрат, принципы планирования, источники информации и соответствующая измерительная база.
15. Значение использования процессного подхода в системах менеджмента качества организаций.
16. Инструменты менеджмента качества (средства, методы, подходы, технологии): общая характеристика, значение, происхождение, примеры; примеры практического применения.
17. Качество продукции и качество системы: понятие, эволюция подходов, взаимодействие, стандартизация.
18. Качество продукции и качество системы: понятие, эволюция подходов, взаимодействие, стандартизация.
19. Классификация потребительских свойств продукции по Н. Кано, закон «перетекания характеристик».
20. Ключевые документы и их роли в составе семейства международных стандартов ISO 9000.
21. Ключевые подходы к классификации затрат на качество (общая характеристика и значение).
22. Контрольные карты Шухарта и их виды. Основы построения и анализа карт.
23. Концепция TQM, ее происхождение, сущность и роль в современном мире.
24. Маркетинг: понятие и краткая характеристика состава деятельности. Значение маркетинга для системы менеджмента качества организации.
25. Менеджмент качества и управление качеством, соотношение понятий. Системы административного управления качеством и системы менеджмента качества: направленность, возможности и сферы применения.
26. Менеджмент: понятие и ключевые функции
27. Назначение и краткая характеристика документа «Миссия организации».
28. Нормальное распределение и его применение при расчете доли брака при заданных границах спецификаций.
29. Обозначение международных стандартов и порядок их применения в Российской национальной системе стандартизации. Проблема гармонизации стандартов и ее решение.

30. Общие черты TQM (краткая характеристика и примеры проявления в практике деятельности организаций).
31. Определение, назначение и содержание стандарта. Примеры стандартов и их применение.
32. Оценка соответствия согласно ФЗ № 184 «О техническом регулировании»: понятие, состав деятельности и применяемая терминология.
33. По каким признакам классифицируются международные стандарты ISO 9000
34. Понятие и реализация системного подхода в менеджменте. Системный подход в менеджменте качества. Формирование системы качества и ее значение.
35. Понятие качества в международных стандартах ISO 9000. Процедура оценки качества объекта.
36. Понятие структуры управления. Основные типы организационных структур. Выбор подходящей структуры управления для организационной поддержки системы менеджмента качества организации.
37. Понятие, значение и описание процессов в системах менеджмента качества организаций.
38. Понятия экономичности, эффективности, результативности и их значение в системе оценки деятельности организации. Экономическая эффективность.
39. Принцип TQM «Ориентация на потребителя» и значение его реализации для современной организации.
40. Принцип TQM «Постоянное улучшение» и значение его реализации для современной организации.
41. Процессы взаимодействия с потребителями в стандарте ISO 9001. Значение менеджмента маркетинга в системе менеджмента качества современной организации.
42. Пути снижения общих затрат на качество в организации.
43. Роль качества в хозяйственной деятельности. Качество и конкурентоспособность. Формула оценки продукции потребителем «ценность за деньги».
44. Сертификаты и знаки соответствия (области и порядок применения, значение); знак обращения на рынке.
45. Стандарт ISO 19011, его роль и изменение в версии 2021 г.
46. Статистический приемочный контроль. Классификация видов контроля. План контроля.
47. Теоретические основы и практическое применение технологии JIT – «точно вовремя» (общая характеристика и примеры).
48. Технические условия: назначение, обозначение, разработка и использование.
49. Техническое регулирование и ВТО.
50. Типы планов контроля по альтернативному признаку (одноступенчатый, двухступенчатый, многоступенчатый, последовательный). Приемочное и браковочное числа.
51. Требования к содержанию и порядок формирования стандартов на промышленном предприятии. Стандарт коммерческой организации.
52. ФЗ № 162 «О стандартизации». Национальный стандарт и его место в системах управления разных уровней.
53. Характеристика процедуры принятия технического регламента в ФЗ № 184 «О техническом регулировании»: способы инициирования, участники процесса и их роли.
54. Характеристика технического регламента согласно ФЗ № 184 «О техническом регулировании», назначение и основное содержание технических регламентов.
55. Цикл PDCA: понятие, происхождение, назначение, регламентация использования в современных системах менеджмента качества, применение в менеджменте.
56. Эволюция маркетинга и ее причины (связь с развитием производства и рынка).
57. Эдвардс Деминг и его вклад в современный менеджмент качества.

## **2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

### **вступительного экзамена в магистратуру по направлению**

27.04.02 – «Управление качеством», программа подготовки «Интегрированные системы на основе менеджмента качества в нефтехимии и технологически родственных отраслях»

#### **а) основная литература:**

1. С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Система менеджмента качества организации. Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019.
2. Е.В. Приймак, В.Ф. Сопин, Основы технического регулирования. Учебник: Казань : Изд-во КНИТУ, 2018.
3. Б.В. Иванов, А.Г. Схиртладзе, М.М. Кане [и др.], Системы, методы и инструменты менеджмента качества. Учебник для студ. вузов: М. ; СПб. ; Н. Новгород ; Воронеж [и др.] : Питер, 2017.
4. П. С. Серенков, А. Г. Курьян, Методы менеджмента качества. Процессный подход. Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020.
5. В. Е. Шкурко, А. В. Гребенкин, Управление рисками проекта. Учебное пособие для вузов: Москва : Юрайт, 2020.
6. В. И. Фомичев, Управление качеством и конкурентоспособностью. Учебник для вузов: Москва : Юрайт, 2020.
7. А. А. Литвинюк, В. В. Лукашевич, Е. А. Короткова [и др.], Управление персоналом. Учебник и практикум для вузов: Москва : Юрайт, 2020.
8. О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Экономика качества, стандартизации и сертификации. Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019.
9. О. В. Аристов, Управление качеством. Учебник: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019.
10. Л.В. Петухова, С.М. Горюнова, Я.В. Денисова, Организация испытаний. Учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2020.

#### **б) дополнительная литература:**

1. П. С. Серенков, А. Г. Курьян, Методы менеджмента качества. Процессный подход. Учебное пособие: Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020.
2. О. Г. Тарасова, Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг. Учебное пособие: Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018.
3. С. Г. Васин, Управление качеством. Всеобщий подход. Учебник Для бакалавриата и магистратуры: Москва : Юрайт, 2019.
4. Н. Н. Рожков, Статистические методы контроля и управления качеством продукции. Учебное пособие для вузов: Москва : Юрайт, 2020.
5. Н.Г. Николаева, В.Ф. Сопин, Е.В. Приймак, Менеджмент рисков: принципы, теория и практика на примере различных секторов экономики. Монография: Казань : Изд-во КНИТУ, 2020.
6. О. Н. Бекирова, Ф. И. Рагимов, С. А. Баркалов [и др.], Конкурентный анализ и управление конкурентоспособностью предприятия. Учебное пособие: Воронеж : Научная книга, 2012.
7. Москвитин Г.И., Менеджмент и управление персоналом: технологии, методы, контроль. Сборник материалов: Москва : Русайнс, 2020.
8. Е. С. Петренко, К. А. Черницова, И. В. Денисов, Инструменты экспресс-диагностики эффективного менеджмента. Учебное пособие: Москва : Креативная экономика, 2019.
9. Э. В. Минько, А. Э. Минько, Менеджмент качества продукции и процессов. Учебное пособие: Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017.
10. М. Ю. Рачков, Технические измерения и приборы. Учебник и практикум для вузов: Москва : Юрайт, 2020.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС ВООК.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>