

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

**Программа**  
**вступительного испытания**  
**для поступающих в магистратуру по направлению подготовки**  
**27.04.02 «Управление качеством»**

**программа (профиль)**  
**«Управление качеством в производственно-технологических системах»**

**Программа вступительных экзаменов в магистратуру по направлению  
подготовки 27.04.02 «Управление качеством»**

**Перечень тем для подготовки к междисциплинарному экзамену (тестированию):**

**1. Основы обеспечения качества**

1. Современные представления об управлении качеством
2. Функции и принципы управления качеством.
3. Факторы, влияющие на качество продукции
4. Стадии развития философии качества
5. Стандарты ISO серии 9000
6. Система менеджмента качества.
7. Общие требования к документации системы менеджмента качества
8. Методы определения величины показателей качества
9. Сертификация системы качества
10. Цикл Деминга. Цикл обеспечения и улучшения качества.

**2. Средства и методы управления качеством**

1. Семь простых инструментов качества.
2. Диаграмма Парето.
3. Причинно-следственная диаграмма.
4. Структурирование функции качества (QFD).
5. Анализ видов и последствий потенциальных отказов (FMEA).
6. Система «Экономное производство» (Lean Production).
7. Функционально-стоимостный анализ
8. Система «Упорядочение», или «5S».
9. SWOT-анализ.
10. Реинжиниринг бизнес-процессов и организаций.

**3. Аудит качества**

1. Виды и цели аудитов (проверок)
2. Классификация аудитов качества
3. Принципы аудита качества
4. Этапы проведения аудита
5. Сертификационный аудит
6. Проведение аудита систем менеджмента
7. Нормативное обеспечение работ по аудиту систем менеджмента качества

**4. Квалиметрия**

1. Методология, принципы и задачи квалиметрии.
2. Классификация и номенклатура показателей качества.
3. Квалиметрические шкалы.
4. Методы квалиметрии и их использование в управлении качеством.
5. Методы оценки уровня качества.
6. Принципы и процедуры оценки качества.
7. Методы экспертного оценивания.

**5. Метрология**

1. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.
2. Система СИ.

3. Шкалы измерений.
4. Виды измерений.
5. Виды средств измерений.
6. Методика выполнения измерений
7. Погрешность измерений.
8. Класс точности средств измерений.
9. Поверка и калибровка средств измерений.
10. Методы измерений.

#### **6. Стандартизация и сертификация**

1. Правовые основы технического регулирования.
2. Органы и службы стандартизации
3. Национальный орган РФ по стандартизации. Функции, права.
4. Нормативные документы по стандартизации: виды стандартов
5. Порядок разработки национальных стандартов
6. Принципы стандартизации
7. Методы стандартизации
8. Системы сертификации
9. Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации
10. Правила и порядок проведения сертификации

#### **7. Управление процессами**

1. Процессный подход к управлению
2. Основные характеристики процесса.
3. Стабильность, точность, центрированность, надежность процесса
4. Методы контроля процессов
5. Стадии контроля процессов
6. Традиционные методы статистического контроля качества процессов
7. Методы анализа процессов

## Литература

1. Синьковский, Н. М. Основы управления качеством : учебное пособие / Н. М. Синьковский ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2013. – 96 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429870>
2. Управление качеством : учебник / под ред. С. Д. Ильенковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2013. – 288 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118966>
3. Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 531 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086>
4. Анисимов, Э. А. Квалиметрия и управление качеством : учебное пособие / Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 74 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486989>
5. Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие / Н. В. Кузнецова. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 361 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79558>
- Федюков, В. И. Аудит качества : учебное пособие / В. И. Федюков, Е. Ю. Салдаева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 187 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476966>
6. Василькова, О. А. Основы аудита качества и консалтинг предприятий : учебное пособие : [16+] / О. А. Василькова, Г. Р. Царева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 136 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612090>
7. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник / Ю. П. Зубков, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов и др. ; ред. В. М. Мишин. – Москва : Юнити, 2015. – 447 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687>
8. Приймак, Е. В. Основы технического регулирования : учебник : [16+] / Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 359 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612715>
9. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г. Д. Крылова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 671 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433>