

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Д.И. Земцов

« 01 » сентября 2016 г.

ПРОГРАММА

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

Профили подготовки:

«Управление в производственно-технологических системах»

Москва 2016

Введение

1. Общие положения

Программа вступительных испытаний (ВИ) по направлению подготовки магистров 27.04.02 «Управление качеством» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1401 от 30 октября 2014 г.

2. Порядок подготовки и проведения вступительного экзамена

2.1. ВИ осуществляет предметная экзаменационная комиссия (ЭК), организуемая в университете по направлению подготовки магистров.

2.2. Подготовка поступающих к ВИ проводится по дисциплинам, представленным в разделе 3 данной программы.

2.3. ВИ проводят в письменной форме в виде ответов на вопросы по отдельным специальным дисциплинам и собеседования с целью определения соответствия знаний, умений и навыков студентов продолжать обучение по магистерской подготовке.

2.4. Результаты ВИ оцениваются по 100-балльной шкале.

2.5. После окончания ВИ комиссия в режиме закрытого заседания выставляет оценки. Объявление результатов осуществляется в срок, установленный Правилами приема.

2.6. Порядок проведения апелляций регламентирован Правилами приема.

3. Содержание разделов дисциплин программы

3.1. Основы обеспечения качества

Тема 1. Этапы формирования и обеспечения качества продукции.

Тема 2. Исторический обзор форм обеспечения качества.

Тема 3 Обеспечение качества на предприятии.

Тема 4. Современные методы обеспечения качества

Тема 5. Основные элементы контроля и обеспечения качества.

Тема 6. Роль метрологии, стандартизации и сертификации в управлении качеством.

Тема 7. Роль информационных технологий в управлении качеством

Тема 8. Роль науки в обеспечении качества.

Тема 9. Экономический аспект в обеспечении качества.

3.2 Всеобщее управление качеством

1. Принципы и содержание философии TQM.

2. Философия и концепции «патриархов качества».

3. Функции управления качеством.

4. Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством.

5. Модели менеджмента качества.

6. Управление качеством.

7. Организация службы качества.

8. Системный подход к менеджменту качества.

9. Подход к менеджменту качества как к процессу.

10. Качество в маркетинге.

3.3. Статистические методы в управлении качеством

1. Статистические методы и современная методология управления по критериям качества

2. Качество продукции. Показатели качества и методы определения количественных показателей качества.

3. Семь простых инструментов качества.
4. Теоретические основы статистических методов.
5. Основы математической статистики.
6. Статистическое управление процессами.
7. Текущий контроль качества с помощью контрольных карт.
8. Статистические методы оценки качества.
9. Планирование эксперимента при анализе качества.
10. Статистический приёмочный контроль.
11. Развертывание функции качества.
12. QFD-методология. □ Анализ характера и последствий отказов. Функция FMEA
13. Анализ характера и последствий отказов. Функция FMEA
14. Применение пакета STATISTIKA в задачах управления качеством.

3.4. Средства и методы управления качеством

1. Значение качества продукции и услуг в современном мире.
2. Производственные и потребительские свойства продукции.
3. Модель управления качеством.
4. Общие и специальные средства и методы управления качеством.
5. Использование принципов Всеобщего управления качеством (TotalQualityManagement (TQM), как один из основных способов управления качеством
6. Иные общие методы управления качеством.
7. Проектирование процессов и управление ими.
8. Статистические методы управления качеством.
9. Технический контроль качества: организация, виды и методы.
10. Использование информационных технологий в системах качества.
11. Автоматизация производства.
12. Создание новой организационной структуры при осуществлении философии TQM.
13. Культура качества –инструмент качественного труда и управления качеством продукции.
14. Обучение в области качества и его роль в осуществлении принципов TQM.

3.5. Сертификация систем качества

1. Цели создания системы менеджмента качества.
2. Реализация принципов менеджмента качества, при создании СМК.
3. Методология создания системы менеджмента качества.
4. Документирование СМК организации.
5. Трудности внедрения СМК на российских предприятиях.
6. Понятие и сущность сертификации, история её развития.
7. Виды сертификации.
8. Нормативно-правовая база сертификации систем менеджмента качества.
9. Требования и рекомендации стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 к СМК организаций.
10. Этапы сертификации СМК.
11. Подготовка действующей в организации СМК к сертификации.
12. Технология сертификации СМК.
13. Преимущества организаций, внедривших СМК перед конкурентами.

Рекомендуемая литература

По дисциплине «Основы обеспечения качества»

Основная литература

1. Баблюк Е.Б. Основы обеспечения качества: Учебное пособие. - М.: МГУП 2007. -124с.
2. Управление качеством: Задания для практических занятий и методические указания к ним/ сост. А.К. Ершов. – М.: МГУП, 2005. – 37с.
3. Сборник контрольных и методических указаний для студентов III-го курса, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством». – М.: МГУП, 2008. – с.17-37.

Дополнительная литература

1. Управление качеством: учебное пособие. – Красноярск: Изд-во СФУ,2008;210 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM);
2. Галичев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001. – 368с.
3. Шадрин А.Д. Менеджмент качества: От основ к практике. – М.: НТК «Трек», 2004.- 359с.
4. Методы всеобщего управления качеством: Учебник для студентов вузов.- М.: Изд. МИЭМ, 2000. – 324с.
5. Холмс К. Тотальное управление качеством/ Пер. с англ. В.А. Наумова. – М.: МГУП, 2000. – 157с.
6. Управление качеством: Учебник для вузов/ Под ред. Ильенковой С.Д. – 2е изд., перераб., доп. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 334с.

По дисциплине «Всеобщее управление качеством»

Основная литература

- 1.Аристов О.В. Управление качеством: Учебник для вузов. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 238с.
- 2.Холмс К. Тотальное управление качеством/ Пер. с англ. В.А. Наумова. – М.: МГУП, 2000. – 157с.
3. .Управление качеством: Учебник для вузов/ Под ред. Ильенковой С.Д. – 2е изд., перераб., доп. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 334с
4. Галичев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001.- 242с.
5. Международные стандарты Серии ИСО 9000. 2000.

Дополнительная литература

1. Баблюк Е.Б. Основы обеспечения качества: Учебное пособие. - М.: МГУП 2007.- 124с
2. Методы всеобщего управления качеством: Учебник для вузов. - Изд. МИЭМ, 2000. – 356с.
- 3.Журнал «Стандарты и качество»
4. Сборник контрольных и методических указаний для студентов IV-го курса, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством». М.: МГУП,2008.- 48с.

По дисциплине «Статистические методы в управлении качеством»

Основная литература

1. Клячкин В.Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии, Учебное пособие, М., Финансы и статистика, 2007, 304 с.
2. Пономарёв С.В., Мищенко С.В. и др., Управление качеством продукции, Учебное пособие, М., РИА «Стандарты и качество», 2005, 242 с.
3. Логанина В.И., Статистические методы управления качеством продукции, Учебное пособие, М., КДУ, 2008, 241 с.

4. Сборник контрольных и методических указаний для студентов IV курса заочного отделения, обучающихся по специальности «Управление качеством», М., МГУП, 2008, с 101 – 120.

Дополнительная литература

1. Гмурман В.Е., Теория вероятностей и математическая статистика, Учебник, М., Наука, 2010, 478 с.
2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике, М., Наука, 2010, 378 с.
3. Вуколов Э.А., Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel, М., ИНФРА-М, 2004, 464 с.

По дисциплине «Средства и методы управления качеством»

основная литература:

1. Аристов О.В. Управление качеством: Учебник для вузов. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 238с.
2. Холмс К. Тотальное управление качеством/ Пер. с англ. В.А. Наумова. – М.: МГУП, 2000. – 157с.
3. Управление качеством: Учебник для вузов/ Под ред. Ильенковой С.Д. – 2е изд., перераб., доп. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 334с.
4. Управление качеством: Основы обеспечения качества; т.1/Под общей ред. Азарова В.Н. – М.: МГИЭМ, 1999.- 532с.
5. Сборник контрольных и методических указаний для студентов IV-го курса заочного отделения, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством». – М.: МГУП, 2008. – с. 76-100.
6. Глудкин О.П. и др. Всеобщее управление качеством. – М.: Радио и связь, 2005.- 439с.
7. Методы всеобщего управления качеством: Учебник для вузов. - Изд. МИЭМ, 2007. – 572с.
8. Клячкин В.Н. Статистические методы управления качеством: компьютерные технологии / Уч. пособие – М.: Финансы и статистика, 2007. – 252с.

дополнительная литература:

1. Галичев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001.- 242с.
2. Баблюк Е.Б. Основы обеспечения качества: Учебное пособие. - М.: МГУП 2007.- 124с.
3. Международные стандарты Серии ИСО 9000. 2000.
4. Сборник контрольных и методических указаний для студентов IV-го курса, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством». М.: МГУП, 2008.- 146-159с.
5. Чиркин В.Е. Государственное и муниципальное управление: Учебник. – М.: Юристъ, 2003. - 432с.
6. Меркулов Г.Г. Сертификация систем качества: учеб. пособие, М.: МГУП, 2010, 206 с.,

По дисциплине «Сертификация систем качества»

Основная литература:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандартов, 2001. -26 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001. -20 с.

3. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М.: Изд-во стандартов, 2001. - 46 с.
4. ГОСТ Р ИСО 19011:2002. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента: пер. Российский Морской регистр судоходства. СПб.: 2003. – 31 с.
5. Аристов О.В. Управление качеством: Учебник для вузов. – М.: ИНФРА- М, 2004. – 238с.
6. Холмс К. Тотальное управление качеством/ Пер. с англ. В.А. Наумова. – М.: МГУП, 2000. – 157с.
7. Управление качеством: Учебник для вузов/ Под ред. Ильенковой С.Д. – 2е изд., перераб., доп. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 334с.
8. Версан В.Г. Стандарты ИСО 900:2000. Выбор и применение//Инф. Бюллетень «ИСО 9000 и ИСО 154000». – 2001, № 2.
9. Версан В.Г. Стандарты ИСО 9000 версии 2000 года: стратегия внедрения//Сертификация. - 2001. - № 4.
10. Джордж С., Ваймерских А. Всеобщее управление качеством: стратегии технологии, применяемые сегодня в самых успешных компаниях. (TQM). – СПб., «Виктория плюс», 2002. – 256 с.
11. Меркулов Г.Г. Сертификация систем качества: учеб. пособие, М.: МГУП, 2010, 206 с.

дополнительная литература:

1. Методы всеобщего управления качеством: Учебник для вузов. – Изд. МИЭМ, 2000. – 356с.
2. Управление качеством: Основы обеспечения качества; т.1/Под общей ред. Азарова В.Н. – М.: МГИЭМ, 1999.- 532с.
3. Сборник контрольных и методических указаний для студентов IV-го курса заочного отделения, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством». – М.: МГУП, 2008. – с. 76-100.
4. Галичев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001.- 242с.
5. Баблюк Е.Б. Основы обеспечения качества: Учебное пособие. - М.: МГУП 2007.- 124с.
6. Международные стандарты Серии ИСО 9000. 2000. Сборник контрольных и методических указаний для студентов IV-го курса, обучающихся по специальности 220501.65 «Управление качеством». М.: МГУП, 2008.- 48с.
7. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в малом бизнесе. - М.: РИА "Стандарты и качество", 2001. - 168 с.
8. Свиткин М.З. Практические аспекты внедрения стандартов ИСО 9000:2000//Стандарты и качество, 2003, № 1.
9. Свиткин М.З. Процессный подход при внедрении системы менеджмента качества в организации // Стандарты и качество.- 2002. - № 3.
10. Свиткин М.З. Стандарты ИСО серии 9000 версии 2000 года: новые шаги в практике менеджмента качества // Стандарты и качество. - 2000. - № 12.
11. Свиткин М.З., Яшин К.Ю. Подход к созданию документированных процедур системы менеджмента качества. - Сер. Все о качестве. Отечественные разработки. - Вып. 15. - М.: НТК "Трек", 2010.

Пример заданий

1. Формы участия в системах сертификации.
2. Контроль, как средство управления качеством.
3. Указатель СИ класса точности 1,5 показывает 10 А. Предел измерений – 30 А. Записать наиболее вероятный интервал измерений.
4. Диаграмма Ишикавы, основные этапы ее построения.