

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА»

ВЫСШАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ И ИННОВАЦИЙ

Утверждено
на заседании Совета факультета
«Высшая школа управления и инноваций»
Протокол № от «05» «02» 2016 г.
Председатель Совета



В.В. Печковская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КВАЛИМЕТРИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Направление подготовки 27.03.05. «Инноватика»
Квалификация выпускника Бакалавр

Составители: к.э.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В.Ломоносова Н.И. Дмитриева.

Рецензенты:

1. В.В. Масленников, д.э.н., профессор, заведующий Кафедрой теории менеджмента и бизнес технологий РЭУ им. Г.В. Плеханова
2. Морозова Мария Андреевна, Директор по оценке и развитию персонала АФК «Система».

«Квалиметрия и управление качеством», учебная дисциплина относится к профессиональному блоку Вариативной части учебного плана.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Квалиметрия и управление качеством» относится к Вариативной части программы бакалавриата профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Квалиметрия и управление качеством» имеет *целью* формирование у студентов знаний, умений и навыков моделирования качества различных объектов (предметов, процессов и т.д.), его количественного выражения и использование полученных результатов для решения задач управления качеством, аттестации и сертификации выпускаемой продукции.

При изучении курса ставятся следующие *задачи*:

- дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции;
- ознакомить с отечественным и зарубежным опытом управления качеством, принципами системы тотального управления качеством, новейшими достижениями в области международной стандартизации и сертификации для активного решения управленческих задач по повышению конкурентоспособности предприятий различных видов деятельности.
- выработать способность выбирать, использовать, внедрять подходящие инструменты, средства и методы управления качеством, на основе оценки экономической эффективности процессов.

Рабочая программа составлена на основании Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемый МГУ имени М.В.Ломоносова для реализуемых основных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 27.03.05. – «Инноватика» уровень высшего образования бакалавр и 27.04.05.- «Инноватика» уровень высшего образования магистр, утвержденного Приказом по МГУ имени М.В.Ломоносова №95 от «09» февраля 2016 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Совета факультета «Высшей школы управления и инноваций» протокол № 4 от «05» февраля 2016 г.
Председатель Совета факультета «Высшая школа управления и инноваций»

В.В. Печковская



Рабочая программа с дополнениями и изменениями утверждена на заседании кафедры

_____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 201 _ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Одобрено советом факультета _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 201 _ г.

Председатель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа с дополнениями и изменениями утверждена на заседании кафедры

_____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 201 _ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Одобрено Советом факультета _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 201 _ г.

Председатель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа с дополнениями и изменениями утверждена на заседании кафедры

_____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 201 _ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Одобрено Советом факультета _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 201 _ г.

Председатель

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
Цель освоения дисциплины.....	5
Учебные задачи дисциплины.....	5
Место дисциплины в структуре ООП ВО	5
Требования к результатам освоения дисциплины.....	5
Формы контроля.....	7
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
Перечень информационных технологий.....	10
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	10
Темы курсовых работ	10
Темы рефератов	10
Пример теста для контроля знаний студентов	11
Вопросы к экзамену	15
VI. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
Объем дисциплины и виды учебной работы	16
Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми дисциплинами ...	16
Разделы дисциплин и виды занятий.....	17
Приложение 1. ФОРМА ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА.....	18
Приложение 2. СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	19

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Квалиметрия и управление качеством» является формирование у студентов знаний, умений и навыков моделирования качества различных объектов (предметов, процессов и т.д.), его количественного выражения и использование полученных результатов для решения задач управления качеством, аттестации и сертификации выпускаемой продукции.

Учебные задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции;
- ознакомить с отечественным и зарубежным опытом управления качеством, принципами системы тотального управления качеством, новейшими достижениями в области международной стандартизации и сертификации для активного решения управленческих задач по повышению конкурентоспособности предприятий различных видов деятельности.
- дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества;
- ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества;
- научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000;
- выработать способность выбирать, использовать, внедрять подходящие инструменты, средства и методы управления качеством, на основе оценки экономической эффективности процессов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Квалиметрия и управление качеством» относится к дисциплинам по выбору Вариативной части программы бакалавриата Профессионального цикла.

Изучение дисциплины «Квалиметрия и управление качеством» базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами в процессе изучения следующих дисциплин: «Экономика», «Основы логики и методологии науки», «Общий менеджмент», «Основы производства».

Полученные знания, умения и навыки будут использованы при прохождении производственной и преддипломной практики, выполнении ВКР. Изучение дисциплины «Квалиметрия и управление качеством» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Анализ и аудит технологий», «Управление инновационными проектами». Читается на 4 курсе (8 семестр).

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции

а) общенаучные:

- обладание знаниями о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук обладание знаниями о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук: физики, химии, биологии, наук о земле и человеке, экологии; владение основами методологии научного познания различных уровней организации материи, пространства и времени; умение, используя междисциплинарные системные связи наук, самостоятельно выделять и решать основные мировоззренческие и методологические

естественнонаучные и социальные проблемы с целью планирования устойчивого развития (ОНК-1);

- способность создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные математические результаты, владение знаниями об ограничениях и границах применимости моделей (ОНК-5);
- владение фундаментальными разделами математики, необходимыми для решения научно-исследовательских и практических задач в профессиональной области (ОНК-6);

б) инструментальные:

- владение навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет, владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ИК-3);
- владение основными юридическими понятиями, навыками понимания юридического текста; умение использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности; способность использовать правовые знания для защиты своих гражданских интересов и прав (ИК-5).
- способность использовать полученные экономические знания в контексте своей социальной и профессиональной деятельности (ИК-6);
- владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ИК-7);

в) системные:

- способствовать к творчеству, порождению инновационных идей, выдвижению самостоятельных гипотез (СК-1);
- способность к поиску, критическому анализу, обобщению и систематизации научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных путей и методов их достижения (СК-2);
- способность к самостоятельному обучению и разработке новых методов исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля деятельности; к инновационной научно-образовательной деятельности (СК-3).

Профессиональные компетенции:

- способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов (ПК-3);
- способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программы исследований, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты (ПК-5);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, профессиональные и культурные различия; способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива; способность находить и принимать управленческие решения (ПК-8);
- способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ (ПК-9);
- способность найти оптимальные решения при создании инновационной наукоемкой продукции с учётом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экономической безопасности (ПК-13);
- способность использовать нормативные документы по метрологии, качеству, стандартизации в практической деятельности; способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-15).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем; рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции; особенности существующих систем управления и обеспечения качества, эволюцию и основных этапы развития менеджмента качества и общего менеджмента; современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания опытных образцов до серийного производства и эксплуатации; процедуры сертификации продукции и систем управления качеством.

Уметь использовать: вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных техногенных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла; правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем; использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах - от проектирования до серийного производства продукции; применять методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах: от проектирования до серийного производства продукции; проводить структурный и функциональный анализ качества сложных техногенных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов; применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем; проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов.

Владеть: приемами организации и проведения работы по оцениванию качества объектов; компьютерными технологиями для решения задач квалиметрии.

Формы контроля

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

Рубежный контроль: тестирования по отдельным разделам дисциплины.

Итоговая аттестация в 8 семестре – экзамен.

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Квалиметрия и управление качеством» осуществляется в соответствии с Приложением 2.

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия квалиметрии и управление качеством

Предмет, цели и задачи изучения дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами специальности. Понятие и история возникновения квалиметрии. Принципы квалиметрии. Объекты квалиметрии. Классификация продукции, услуг и видов экономической деятельности. Формирование единичных показателей качества промышленной продукции.

Качество как объект управления. Философия качества; аспекты управления качеством; концепции предпринимательства и качества; системный и процессный подходы к управлению качеством. Управление качеством, обеспечение качества, общее руководство качеством, всеобщее руководство качеством, функции управления качеством. Зарубежный и отечественный опыт внесистемного и системного решения проблемы управления качеством; основные этапы развития управления качеством.

Тема 2. Классификация и методы измерения показателей качества продукции

Признак, свойство и показатель качества продукции, взаимосвязь этих понятий; классификация и номенклатура показателей качества; показатели безопасности, назначения, надежности, транспортабельности, эргономичности и эстетичности, технологичности и потребления ресурсов и др.

Классификация показателей качества. Показатели качества (объектов) по количеству характеризующих свойств, по характеризующим свойствам. Показатели качества продукции, классифицированные по видам их ограничений. Выбор номенклатуры показателей качества промышленной продукции. Методы измерения показателей качества продукции. Шкалы. Сравнение показателей качества.

Тема 3. Комплексирование показателей качества и определение весовых коэффициентов показателей качества

Методы комплексирования показателей качества. Построение многоуровневой структуры показателей качества. Определение комплексного показателя качества по принципу среднего взвешенного, по принципу трехуровневой шкалы. Комплексная оценка качества продукции с использованием функции желательности. Определение весовых коэффициентов показателей качества способами ранжирования и попарного сопоставления. Уточнение весовых коэффициентов методом последовательного приближения (уточнения). Оценка значимости единичных показателей по результатам общей оценки качества продукции (разности медиан) и номинальным и предельно допустимым значениям. Определение коэффициентов весомости единичных показателей качества продукции методом корреляционно–регрессионного анализа.

Тема 4. Определение уровня качества

Этапы оценки уровня качества. Методы оценки уровня качества. Способы получения приведенных значений показателей свойств. Оценка качества продукции по ее важнейшему показателю. Оценка качества по обобщенному показателю группы свойств продукции. Дифференциальный метод. Метод комплексной оценки качества. Смешанный метод оценки уровня качества продукции. Метод интегральной оценки уровня качества технических изделий. Экспертный метод. Оценка качества продукции по ее экономической эффективности. Метод оценки уровня качества разнородной продукции. Социологический метод проведения экспертиз. Оценка качества разнородной продукции. Определение комплексных показателей качества работы предприятия. Оценка уровня качества различных объектов. Оценка уровня качества труда, технологий, проектов.

Тема 5. Управление качеством в организации

Учет и анализ затрат на качество. Определение оптимального уровня цены и качества продукции; цепочка формирования затрат и создания стоимости продукции; классификация затрат на обеспечение качества продукции.

Методология управления качеством. Обеспечение безопасности и качества на основных этапах жизненного цикла: прогнозирование технического уровня и качества, управление качеством при разработке, качество технической и технологической документации, постановка на производство, Технологическая подготовка производства, качество сырья, оборудования и средств измерений, техническое оснащение производства, контроль основных факторов подготовки и обеспечения качества, технологическое обеспечение качества, контроль качества и испытания; качество при транспортировании, хранении, эксплуатации (потреблении) и ремонте; система управления качеством, петля качества, ее основные этапы, спираль качества.

Тема 6. Статистические методы оценки и контроля качества

Контроль качества, классификация видов контроля качества, основные функции статистических методов контроля качества, семь инструментов качества: графики, контрольные листки и гистограммы, диаграмма разброса, стратификация, причинно-следственная диаграмма Исикава, диаграмма Парето и контрольная карта; виды контрольных карт; регулирование точности и стабильности технологических процессов; виды и назначение статистического приемочного контроля.

Тема 7. Комплексные системы управления качеством

Создание комплексных систем управления качеством, основные этапы внедрения системы менеджмента качества на предприятии.

Особенности внедрения и функционирования систем менеджмента качества на предприятиях различных отраслей.

Международная стандартизация и сертификация. Международная организация по стандартизации ISO, нормативно-правовое обеспечение комплексных систем управления качеством; состав стандартов ИСО серии 9000.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Квалиметрия и управление качеством» используются

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- семинары;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарам, выполнение указанных выше письменных работ.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- круглые столы;
- обсуждение подготовленных студентами эссе;
- групповые дискуссии.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий) : учеб. пособие [Текст] / под ред. Г.В. Астратовой. – Сургут: РИО СурГПУ, 2014. – 160 с.
Федюкин, В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции [Текст] / В.К. Федюкин. – М.: КноРус, 2017. – 320 с.
2. Чекмарев, А.Н. Квалиметрия: Учебное пособие [Текст] / А.Н.Чекмарев. - Самара: Самар, гос.аэрокосм, ун-т, 2010. – 172 с.

Дополнительная литература:

3. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] / А. Ю. Курочкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. - 206 с.
4. Мазур, И.И. Управление качеством. Учебное пособие [Текст] / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – М.: Омега-Л, 2009. – 400 с.

5. Недбай, А.А. Основы квалиметрии. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие / А. А. Недбай, Н. В. Мерзликина. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 126 с.
6. Пономарев С.В. Квалиметрия и управление качеством. Инструменты управления качеством: Учебное пособие [Текст] / Пономарев С.В., Мищенко С.В., Герасимов Б.И., Трофимов А.В. – Тамбов: ТГТУ, 2005. – 80 с.

Интернет-ресурсы:

1. URL: <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система КонсультантПлюс.
2. URL: <http://www.econ.msu.ru/elibrary> – Электронная библиотека экономического факультета МГУ.
3. URL: <http://www.garant.ru> – Справочная правовая система «Гарант».
4. URL: www.iso.org – Международная организация по стандартизации (ISO).
5. URL: <http://www.ria-stk.ru/libraries> – электронная библиотека журнала «Стандарты и качество».

Перечень информационных технологий

Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины:

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Номера тем
1	PowerPoint	1-7
2	Система информационно-правового обеспечения «Гарант».	1-7
3	Система информационно-правового обеспечения «КонсультантПлюс».	1-7

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе обучения студенты должны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, правильно готовить конспект лекций, делать домашние задания, осуществлять подготовку к проверочным и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

Самостоятельная работа студентов заключается в повторении лекционных материалов и закреплении знаний, должном выполнении домашних заданий, использовании для этого предусмотренных курсом учебно-методической литературы, электронных источников и справочных систем, сборе, анализе и обобщении информации.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина «Квалиметрия и управление качеством» обеспечена аудиторией для проведения презентаций, оборудованной компьютерными рабочими местами и проектором для показа презентаций. Обязательным программное обеспечение – MS Office.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Темы курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине «Квалиметрия и управление качеством» не предусмотрена.

Темы рефератов

1. Особенности развития управления качеством в России (НОРМ, КАНАРСПИ, КСУКП, СИБ и др.).
2. Научные походы американской школы управления качеством (Э. Деминг, Г. Фейгербаум и др.).

3. Научные походы японской школы управления качеством (К. Исикава, Т. Тагути, С. Синго и др.).
4. Взаимосвязь понятий «качество» и «конкурентоспособность»;
5. Проблема вступления России в ВТО.
6. Современные модели управления качеством, их сходства и отличия ISO и TQM.
7. Роль лидера в управлении качеством.
8. Роль персонала в управлении качеством.
9. Роль и значение Премии правительства РФ в области качества.
10. Роль и значение региональных программ «Качество» в РФ.
11. Основные виды и характеристика показателей качества.
12. Особенности расчета уровня качества пищевой продукции.
13. Методы классификации затрат на качество.
14. Методы определения оптимальной цены на качество продукции.
15. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
16. Процессный и системный подходы в управлении качеством.
17. Семь классических и семь современных инструментов качества.
18. Метод определения надежности технологического процесса.
19. Примеры успешного внедрения системы менеджмента качества на конкретных предприятиях.
20. Система экологического менеджмента.
21. Основные этапы внедрения системы менеджмента качества.
22. Система экологического менеджмента.
23. Основные этапы внедрения системы менеджмента качества.
24. Правовые механизмы управления качеством.

Пример теста для контроля знаний студентов

Выберете один наиболее правильный и полный вариант определения для каждого термина, приведенного ниже, из нескольких возможных:

1. Продукция – это:

- а) нечто, что может быть материальным и нематериальным, или их комбинацией;
- б) результат процесса;
- в) все, что попадает на прилавки магазинов.

2. Термин продукция включает:

- а) все, в том числе и услуги;
- б) все, кроме услуг;
- в) сырье, материалы, комплектующие и готовую продукцию.

3. Качество – это:

- а) тип, класс, сорт, категория, цена и другие присвоенные характеристики;
- б) степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования;
- в) характеристика совершенства или привлекательности продукта, которая может быть описана только словесно.

4. Система менеджмента качества – это:

- а) стандарт ISO 9000, документированные процедуры, руководство по качеству, инструкции, освещающие мероприятия в отношении качества;
- б) руководство организации в лице Генерального директора и его заместителей;
- в) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для руководства и управления организацией применительно к качеству.

5. Поставщик – это:

- а) организация или лицо, предоставляющие продукцию;
- б) только внешняя организация, с которой осуществляются контрактные отношения;
- в) организация, поставляющая сырье и материалы для основного производства.

6. Потребитель – это:

- а) клиент, покупатель, заказчик;
- б) только тот, кто является конечным пользователем продукции;
- в) организация или лицо, получающие продукцию.

8. «Восприятие потребителями степени выполнения их требований» - это:

- а) постоянное улучшение;
- б) удовлетворенность потребителей;
- в) обратная связь.

9. «Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов» - это:

- а) надежность;
- б) организованность;
- в) эффективность.

10. «Продемонстрированная способность применять знания и навыки» - это:

- а) ресурсы;
- б) компетентность;
- в) навык.

11. «Совокупность условий, в которых выполняется работа» - это:

- а) организация;
- б) инфраструктура;
- в) производственная среда.

12. Третья сторона – это:

- а) потребитель, клиент, заказчик;
- б) посредник при реализации продукции или поиске партнера;
- в) лицо или орган, признаваемые независимо от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе.

13. Верификация (проверка) – это:

- а) дегустация продукции;
- б) подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены;
- в) визуальный осмотр продукции.

14. Политика в области качества – это:

- а) декларация о соответствии продукции, подписанная руководством компании;
- б) общие намерения и направления в области качества, официально сформулированные высшим руководством;
- в) отношения с Советом директоров, акционерами, поставщиками и потребителями компании.

15. Политику в области качества утверждает:

- а) коммерческий директор;
- б) генеральный директор;
- в) заместитель директора по качеству.

16. Требование – это:

- а) положение законодательного или нормативного документа;

- б) потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным;
- в) приказ, распоряжение, служебная записка.

17. Информация – это:

- а) значащие данные;
- б) содержание разговора;
- в) снимок, публикация.

18. Документ – это:

- а) требования, существующие только в форме печатного издания;
- б) информация и ее носитель;
- в) счет-фактура, накладная, стандарт.

19. Цели в области качества – это:

- а) то, чего добиваются или к чему стремятся в области качества;
- б) реклама и пропаганда достижений организации в области качества;
- в) повторяющаяся деятельность по увеличению способности выполнять требования.

20. Руководство по качеству – это:

- а) сборник стандартов и инструкций организации;
- б) пояснительные и справочные документы по созданию и внедрению системы менеджмента качества;
- в) документ, устанавливающий систему менеджмента качества.

21. Запись – это:

- а) документ, содержащий сведения о достигнутых результатах или свидетельства осуществленной деятельности;
- б) значимые данные только в электронном виде;
- в) идентификационные знаки для обозначения статуса продукции.

22. Нормативная и техническая документация – это:

- а) вся документация, кроме справочной;
- б) документы, выражающие требования;
- в) только документы внешнего происхождения.

23. «Политика в области качества»

- а) «остаётся постоянной, чтобы подчеркнуть стабильность организации»;
- б) «должна быть выдана каждому сотруднику организации»;
- в) «обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества».

24. Стандарт ИСО 9001:2000 распространяется на

- а) требования к продукции;
- б) требования к производству;
- в) требования к системе качества.

25. В систему менеджмента качества, основанную на процессном подходе, должны войти процессы, относящиеся к

- а) менеджменту ресурсов, ответственности руководства, производству или оказанию услуг, измерения.
- б) воздействию организации на окружающую среду;
- в) финансовому менеджменту.

в) размера организации, сложности процессов, компетентности персонала.

31. «Руководство по качеству» должно содержать:

- а) область применения системы качества и ссылки на документированные процедуры;
- б) методику оценки производства;
- в) готовую программу обучения персонала.

32. Внутренние аудиты планируются исходя из:

- а) статуса и важности процессов и участков, подлежащих аудиту, а также результатов предыдущих аудитов;
- б) проверок органа по сертификации;
- в) пожеланий потребителя.

33. Не обязательно иметь документированную процедуру по :

- а) корректирующим действиям;
- б) мониторингу и измерению процессов;
- в) управлению документацией.

34. Анализ требований, относящихся к продукции, проводится организацией до выполнения заказа для того, чтобы:

- а) выявить и устранить невыполненные требования;
- б) обеспечить уверенность в своей способности выполнить требования заказа;
- в) обеспечить необходимую точность контрольного оборудования.

35. Организация должна предъявлять следующие требования к своему поставщику:

- а) иметь Руководство по качеству;
- б) быть способным поставлять продукцию в соответствии с требованиями организации;
- в) иметь свой транспорт.

36. Управление несоответствующей продукцией необходимо, чтобы:

- а) предотвратить ее непреднамеренное использование или поставку;
- б) готовить производство новых видов продукции;
- в) содержать и пополнять имеющийся парк средств измерений.

37. Для реализации процессного подхода организация должна:

- а) каждое требование ИСО 9001 назначить процессом и обеспечить его управление;
- б) назначить ровно шесть процессов и отразить их в виде обязательных документированных процедур;
- в) определить бизнес-процессы, необходимые для системы менеджмента качества, определить их последовательность и взаимодействие, обеспечить их ресурсами, осуществлять менеджмент этих процессов в соответствии с требованиями ИСО 9001.

38. Цели в области качества ...

- а) могут быть не измеримыми;
- б) могут быть не задокументированы, а лишь провозглашены на высшем уровне;
- в) должны быть согласуемыми с Политикой в области качества и установлены в соответствующих подразделениях и на соответствующих уровнях организации.

39. Результаты внутренних аудитов должны:

- а) протоколироваться и доводиться до сведения персонала, ответственного за проверенный участок;
- б) передаваться клиентам организации;

в) оставаться конфиденциальными особенно для высшего уровня.

40. Корректирующие действия предусматривают реализацию таких требований, как:

- а) установления причин несоответствий;
- б) физического размещения продукции;
- в) сохранения качества произведенной продукции.

Вопросы к экзамену

1. Квалиметрия, как наука. Предмет изучения, цели и задачи квалиметрии.
2. Предпосылки возникновения квалиметрии. Связь квалиметрии с другими областями научных знаний.
3. Понятие и история возникновения квалиметрии.
4. История развития квалиметрии.
5. Принципы квалиметрии.
6. Объекты квалиметрии.
7. Понятия свойства объекта, показателя качества. Отличие понятия показателя качества от признака.
8. Классификация показателей качества по применению для оценки.
9. Классификация показателей качества по характеризующим свойствам.
10. Дать определение понятия «показатель качества продукции».
11. Раскройте классификацию показателей качества продукции.
12. Определите понятие «номенклатура показателей качества продукции». Зачем нужна регламентация номенклатуры показателей качества продукции?
13. Дать понятие интегрального, обобщённого, группового показателей качества.
14. Привести классификацию промышленной продукции.
15. Что такое классификация. Объяснить смысл классификации продукции и услуг. Типы структур кодов.
16. Методы определения значений показателей качества продукции.
17. Измерительные шкалы.
18. Охарактеризовать шкалы на основе «предпочтительных чисел». Градации измерительных шкал.
19. Комплексование показателей качества. Раскрыть смысл понятия.
20. Способы комплексования ПК объекта.
21. Понятие средневзвешенного комплексного показателя качества. Виды средних взвешенных комплексных показателей. Выбор параметра логики усреднения при образовании комплексного показателя качества.
22. Коэффициент вето. Понятие. В каких случаях его применяют?
23. Комплексование по трёхуровневой шкале. Принципы. Когда применяется?
24. Формы графического представления структуры показателей качества объекта.
25. Правила построения структуры показателей качества в графической форме.
26. Объяснить смысл приведения ПК к относительным значениям ПК при определении комплексного ПК объекта.
27. Аналитические методы определения коэффициентов весомости свойств продукции.
28. Экспертные методы определения коэффициентов весомости свойств продукции.
29. Экспертные методы оценки. Как выглядит таблица попарного сопоставления?
30. Экспертные методы оценки. Как выглядит таблица двойного попарного сопоставления?
31. Суть метода последовательного приближения определения коэффициентов весомости. В каких случаях он используется.
32. Привести и пояснить формулу расчёта весовых коэффициентов экспертным методом при учёте мнений нескольких экспертов.
33. Привести алгоритм заполнения таблицы двойного попарного сопоставления при методе последовательного приближения, если известно отношение значений лучшего ПК к худшему.

34. Понятие уровня качества продукции. Этапы оценки уровня качества.
35. Принципы выбора эталонного образца.
36. Методы оценки уровня качества разнородной продукции.
37. Градации уровня качества продукции и их характеристика.
38. Оценка уровня качества продукции по ее важнейшему показателю.
39. Оценка уровня качества по обобщенному показателю группы свойств продукции.
40. Дифференциальный метод оценки уровня качества.
41. Метод комплексной оценки качества. Метод интегральной оценки уровня качества технических изделий.
42. Метод комплексной оценки уровня качества продукции. Смешанный метод оценки уровня качества продукции.
43. Дайте характеристику методов оценки уровня качества однородной продукции.
44. Классификация экспертных методов оценки уровня качества продукции.
45. Качественный и количественный состав экспертной комиссии.

VI. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем курса – 108 часов, 3 зачетные единицы, в том числе 36 часов – аудиторная нагрузка, из которых 18 часов – лекции, 18 часов – семинары, 72 часа – самостоятельная работа студентов. Читается на 4 курсе (8 семестр), итоговая форма отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактные занятия (всего)	36
В том числе:	-
Лекции	18
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинары (С)	18
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	72
В том числе:	-
Реферат/эссе	30
Проектное исследование	30
Подготовка презентации	12
Вид промежуточной аттестации	
Экзамен	4
Общая трудоемкость (часы)	108
Зачетные единицы	3

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	
1.	«Метрология, стандартизация и сертификация»	+	+	+	+	+	+	+	
	«Анализ и аудит»		+	+	+	+	+	+	

2.	технологий»									
3.	«Управление инновационными проектами»		+	+	+	+	+	+		

Разделы дисциплин и виды занятий

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекция	ПЗ	Лаб. работы	Семинар	СРС
1	Основные понятия квалиметрии и управление качеством	1			2	10
2	Классификация и методы измерения показателей качества продукции	1			2	10
3	Комплексирование показателей качества и определение весовых коэффициентов показателей качества	2			2	10
4	Определение уровня качества	4			2	11
5	Управление качеством в организации	2			4	10
6	Статистические методы оценки и контроля качества	4			2	11
7	Комплексные системы управления качеством	4			4	10
	ИТОГО:	18			18	72

ФОРМА ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Российская Федерация
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
“Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова”
Факультет «Высшая школа управления и инноваций»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____
по дисциплине «Квалиметрия и управление качеством»
Направление/Специальность 27.03.05. «Инноватика»

Вопрос 1.

Вопрос 2.

Задача.

Утверждено на заседании Совета факультета «__» _____ 201__ года, протокол № ____

Председатель Совета _____ Ф.И.О.
(подпись)

СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: <div style="text-align: right;"> Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% </div> Итого:	 5 4 3 2 до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) устный опрос в форме коллоквиума (УО-2) письменная работа в форме реферата (ПР-4) Итого:	5 10 10 15 40
3.	Экзамен	55
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
< 50	50-64	65-84	85-100