

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инноваций



УТВЕРЖДАЮ
и.о.декана
/В.В.Печковская /
«12» февраля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

МАГИСТРАТУРА

27.04.05 "ИННОВАТИКА"

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Советом факультета

(протокол № 2, 12 февраля 2019 г.)

Москва 2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.05 «Инноватика» (программа магистратуры), утвержденным приказом МГУ от 22 июля 2011 года № 729 (в редакции приказов МГУ от 22 ноября 2011 года № 1066, от 21 декабря 2011 года № 1228, от 30 декабря 2011 года № 1289, от 22 мая 2015 года № 490, от 30 июня 2016 года № 746).

Год (годы) приема на обучение: 2019, 2020.

I. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление качеством» является формирование у студентов знаний о фундаментальных основах управления качеством, международных и национальных нормах, регламентирующих построение систем менеджмента качества на современном предприятии, умений и навыков применения инструментов управления качеством на практике для повышения конкурентоспособности продукции и услуг.

Задачами дисциплины являются:

- изучение понятийно-категориального аппарата в области управления качеством на современном инновационном предприятии;
- формирование представлений об основных понятиях в области управления качеством, терминологии, классификации показателей качества, положениях международных стандартов, концепции всеобщего управления качеством);
- приобретение практических навыков применения методов управления качеством, методов квалитетрии и статистического регулирования технологических процессов, процессного и функционального подходов в управлении качеством, планирования качества продукции и услуг;
- формирование умений и навыков использования современного инструментария оценки качества продукции, анализа состояния управления качеством на предприятии, формулирования цели и политики управления качеством в организации, умений документального оформления системы менеджмента качества.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают знания о современных методах обеспечения качества производимой продукции и оказываемых услуг, приобретут навыки и умения системного подхода к вопросам управления качеством.

II. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством» относится к вариативной части программы магистратуры профессионального блока.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: «Управленческая экономика», «Системный анализ и теория принятия решений», «Моделирование и количественные методы анализа в бизнесе».

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные положения экономики и системного анализа;
- теоретические основы финансового анализа и инвестиционной деятельности;
- основные проблемы современной философии и подходов к их решению;

Уметь:

- использовать междисциплинарные системные связи наук;
- анализировать и оценивать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач;
- применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем.

Владеть:

- навыками экономического и финансового анализа;
- навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.

Знания, навыки и умения, полученные при изучении дисциплины «Управление качеством» обеспечивают успешное освоение дисциплины «Система разработки новых

продуктов», «Инвестиции в инновации», «Операционный менеджмент и управление цепями поставок», «Управление бизнес-процессами», «Корпоративные инновации: запуск новых продуктов и стартап-инструменты», «Технологический аудит» и необходимы для прохождения преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Изучается на 1 курсе (2 семестр).

III. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2. Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

УК-3. Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОПК-2. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-3. Способность решать профессиональные задачи на основе философии, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере

ОПК-4. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-3. Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации

ПК-4. Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности

ПК-5. Способность выбрать технологию внедрения результатов научно-исследовательской деятельности и их коммерциализации

ПК-6. Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач

ПК-7. Способность ставить задачи научного эксперимента (исследования), выбрать (или разработать) технологию его осуществления, оценить затраты и организовать его проведение

ПК-8. Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента (исследования) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты в практической деятельности

Специализированные профессиональные компетенции:

СПК-10. Способность применять современные методы планирования мероприятий по достижению требуемых значений качества в деятельности организации.

СПК-11. Уметь оценивать уровень качества и экономические эффекты от его повышения.

СПК-12. Способность осуществлять контроль качества и применять существующие методы в этой области.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия категории качества и терминологию в области управления качеством,
- классификацию показателей качества;
- понятие, функции и методы управления качеством;
- основные этапы эволюции управления качеством;
- основные положения стандартов ИСО серии 9000 и 14000;
- принципы концепции всеобщего управления качеством (TQM);
- основные направления деятельности службы (отдела) управления качеством на предприятии.

Уметь:

- осуществлять оценку качества продукции;
- анализировать состояние управления качеством на предприятии;
- формулировать цели и политику управления качеством в организации,
- интерпретировать данные гистограмм, контрольных карт и других инструментов управления качеством;
- сформировать модель документального оформления системы менеджмента качества.

Владеть:

- навыками применения методов управления качеством;
- методами квалиметрии и статистического регулирования технологических процессов;
- навыками процессного и функционального подходов в управлении качеством;
- навыками планирования качества продукции на основании составления матрицы QFD,
- навыками проведения FMEA-анализа;
- навыками применения семи инструментов управления качеством;
- навыками проведения аудита качества на предприятии.

Иметь опыт:

- использования современных методов для улучшения и модернизации качества производимой продукции, а также качества оказываемых услуг;
- применения системного подхода к вопросам управления качеством

Форма обучения: очная

IV. Формы контроля

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

Рубежный контроль: контрольная работа по отдельным разделам дисциплины.

Итоговая аттестация во 2 семестре – зачет в устной форме собеседования.

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Управление качеством» осуществляется в соответствии с Приложением 1.

V. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём курса – 72 часа, 2 зачетные единицы, в том числе 30 часов – аудиторная нагрузка, из которых 6 часов – лекции, 24 часа – семинары, 42 часа – самостоятельная работа студентов. Изучается на 1 курсе (2 семестр), итоговая форма отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактные занятия (всего)	30
В том числе:	-
Лекции	6
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинары (С)	24
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	42
В том числе:	-
Домашние задания	10
Реферат	10
Подготовка к тестированию	6
Подготовка к опросу	6
Подготовка к контрольной работе	6
Вид промежуточной аттестации Зачет	4
Общая трудоемкость (часы)	72
Зачетные единицы	2

VI. Структура и содержание дисциплины

п/п	Раздел	Содержание (темы)
1	Сущность и показатели качества	- понятие качества, термины и определения; - философия качества; - значение качества, конкурентоспособность; - эволюция подходов к содержанию категории качества; - признак, свойство и показатель качества продукции; - классификация показателей качества.
2	Оценка уровня качества	- цели оценки уровня качества, квалиметрия; - классификация методов оценки уровня качества; - дифференциальный метод, комплексный метод, смешанный метод оценки уровня качества; - статистический контроль качества (контрольные карты, диаграммы, алгоритмы контроля); - выборочный статистический контроль; - статистическое регулирование технологических процессов.
3	Качество как объект управления	- от контроля качества к управлению; - всеобщее управление качеством (TQM); - концепции «шесть сигма» и «ноль дефектов»; - встраивание качества в производственный

		процесс; - метод развертывания функций качества (РФК-QFD); - планирование качества, анализ видов и последствий отказов (FMEA), перспективное планирование и управление (APQP); - системы менеджмента качества; - международные стандарты ИСО серии 9000; - сертификация продукции; - оценка результативности СМК.
4	Экономика качества	- виды экономических эффектов от повышения качества; - цепочка формирования затрат и создания стоимости продукции; - классификация затрат на обеспечение качества продукции; - факторы, влияющие на экономическую эффективность; - оптимальный уровень качества.

Разделы дисциплин и виды занятий (ак. часы)

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинар	СРС	Формы текущего контроля
1	Сущность и показатели качества	1	-	-	2	4	Реферат Опрос (Собеседование)
2	Оценка уровня качества	1	-	-	8	12	Задание Тест
3	Качество как объект управления	3	-	-	12	14	Реферат
4	Экономика качества	1	-	-	2	8	Задание Опрос (коллоквиум)
	Промежуточная аттестация (зачет)					4	
	Итого	6	-	-	24	42	

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Система разработки новых продуктов		+		+
2.	Инвестиции в инновации	+	+		+
3.	Операционный менеджмент и управление цепями поставок	+	+	+	
5.	Управление бизнес-процессами	+	+	+	
6.	Оценка и управление стоимостью компании		+	+	+
7.	Корпоративные инновации: запуск новых продуктов и стартап-инструменты		+	+	+
8.	Технологический аудит	+	+	+	

VII. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Управление качеством» используются следующие образовательные технологии:

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 рефератов;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

VIII. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
3. ГОСТ Р 54985-2018 Руководящие указания для малых организаций по внедрению системы менеджмента качества на основе ИСО 9001:2015.
4. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества».
5. ГОСТ Р ИСО 10005-2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества».
6. ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».
7. ГОСТ Р ИСО 10001-2009 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для организаций».
8. ГОСТ Р ИСО 10018-2014 «Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности».
9. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
10. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».
11. Управление качеством: учебник / коллектив авторов; под общ. ред. С.А. Зайцева. – М.: КНОРУС, 2018. – 424 с.
12. Белобрагин, В. Я. Основы стандартизации: учеб, пособие [Текст] / В. Я. Белобрагин, А. В. Зажигалкин, Т. И. Зворыкина. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2015. – 463 с.
13. Горбашко, Е.А. Управление качеством: учебник для бакалавров [Текст] / Е.А. Горбашко. – М.: Юрайт, 2018. – 352 с.
14. Гродзенский, С. Я. Менеджмент качества: учебное пособие [Текст] / С.Я. Гродзенский. – «Прспект», 2018. – 200 с.
15. Леонова, Т. И. Сборник заданий по курсу «Экономико-математические методы в управлении качеством»: практикум [Текст] / Т.И. Леонова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 31 с.
16. Окрепилов, В.В. Менеджмент качества [Текст] / В.В. Окрепилов. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2013. – 650 с.
17. Тебекин, А.В. Управление качеством : учебник для бакалавриата и магистратуры [Текст] / А.В. Тебекин. – М. : Юрайт, 2018. – 410 с.
18. Четыркина, Н.Ю. Защита прав потребителей: учеб, пособие [Текст] / Н.Ю. Четыркина. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 111 с.
19. Четыркина, Н.Ю. Управление качеством. Практикум: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / под ред. Е. А. Горбашко – М.: Юрайт, 2016. – 323 с.

б) Дополнительная литература:

1. Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами [Текст] / Эдвардс Деминг; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 417 с.
2. Имаи, А. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний [Текст] / М. Имаи. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 274 с.
3. Каплан, Р. С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию [Текст] / Р.С. Каплан, Д. П. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2017. – 320 с.
4. Лайкер Лж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира [Текст] / Дж.

- Лайкер. – М.: Издательская группа «Точка», 2018. – 400 с.
5. Резник, Г. А. Имидж бренда как нематериальный актив предприятия [Текст] / Г.А. Резник, А. С. Щербакова // Маркетинг в России и за рубежом, 2015. – № 3. – с. 46-51
6. Репин, В.В., Елиферов, В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.
7. Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции [Текст] / Н.Н. Рожков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 154 с.
8. Рыкова, Ю. А. Модели систем управления качеством [Текст] / Ю.А. Рыкова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 47 с.
9. Стефанова, Т. Г. История управления качеством [Текст] / Т.Г. Стефанова, К.М. Туманов. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 60 с.

Перечень информационных технологий

Интернет-ресурсы:

1. <https://gost.ru> – федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).
2. <https://www.econ.msu.ru/elibrary> – электронная библиотека экономического факультета МГУ.
3. <http://www.deming.ru> – ассоциация Деминга.
4. <https://www.iso.org> – международная организация по стандартизации ISO.
5. <http://quality.eup.ru/> – интернет-проект по менеджменту.
6. <http://www.ria-stk.ru> – журнал «Стандарты и качество».
7. <https://roskachestvo.gov.ru> – официальный сайт Российской системы качества.
8. <http://www.russixsigma.ru> – ассоциация «Шесть сигм».

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.	MS PowerPoint	1-4
2.	MS Excel	2,3

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения курса обучающиеся обязаны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, делать домашние задания, осуществлять подготовку к семинарам и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

При этом важное значение имеет самостоятельная работа, которая направлена на формирование у учащегося умений и навыков правильного оформления конспекта и работы с ним, работы с литературой и электронными источниками информации, её анализа, синтеза и обобщения. Для проведения самостоятельной работы обучающимся предоставляется список учебно-методической литературы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения образовательного процесса необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

IX. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Темы курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине «Управление качеством» не предусмотрена.

Темы рефератов

1. Эволюция подходов к содержанию категории качества.
2. Особенности развития управления качеством в России.
3. Роль качества в формировании конкурентоспособности продукции и предприятия.
4. Научные походы американской школы управления качеством (Э.Деминг, Г. Фейгербаум и др.).
5. Научные походы японской школы управления качеством (К. Исикава, Т. Тагути, С. Синго и др.).
6. Современные модели управления качеством, их сходства и отличия ISO и TQM.
7. Задачи и проблемы квалиметрии.
8. Связь квалиметрии с другими науками и области возможного ее применения.
9. Роль лидера в управлении качеством.
10. Роль персонала в управлении качеством.
11. Роль и значение региональных программ «Качество» в РФ.
12. Основные виды и характеристика показателей качества.
13. Особенности расчета уровня качества в отдельных отраслях.
14. Методы классификации затрат на качество.
15. Методы определения оптимальной цены на качество продукции.
16. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
17. Процессный и системный подходы в управлении качеством.
18. Семь классических и семь современных инструментов качества.
19. Примеры успешного внедрения системы менеджмента качества на конкретных предприятиях.
20. Системный подход к управлению качеством на предприятии.
21. Модели СМК в компаниях различного профиля в условиях современного состояния экономики.
22. Основные этапы внедрения системы менеджмента качества.
23. Правовые механизмы управления качеством.
24. Роль качества в четвертой индустриальной революции (Индустрия 4.0).
25. Влияние цифровизации на управление качеством.

Вопросы для текущего контроля и самостоятельной работы студентов

1. Признаки классификации показателей качества.
2. Единичный, комплексный, оптимальный и интегральный показатели качества.
3. Экспертные оценки. Что показывает коэффициент конкордации?
4. Достоинства и недостатки дифференциального и комплексного методов оценки уровня качества.
5. Характеристика восьми принципов менеджмента качества (стандарте Р ИСО 9001–2008).
6. Сфера применения диаграммы Парето. Основные этапы ее построения.
7. Область применения контрольных карт.
8. Основные этапы построения причинно-следственной диаграммы.
9. Кто на предприятии должен определять политику и цели в области качества в соответствии с ИСО 9001:2015?
10. Кто несет ответственность за реализацию и письменное изложение политики качества на предприятии? Что определяет ценность продукта для потребителя?
11. В чем основная идея метода РФК (QFD -технология развертывания функций качества).
12. В чем отличие процедур сертификации соответствия и декларирования соответствия?
13. Дайте определение понятиям «техническое регулирование», «технический регламент», «знак обращения на рынке».

14. Основы федерального закона «О техническом регулировании».
15. Какие затраты относятся к предупредительным, оценочным, издержкам, обусловленным внутренними и внешними отказами?
16. С какой целью осуществляются предупредительные затраты?
17. Что такое оптимальный уровень качества? Экономическая обоснованность качества.

Пример теста для контроля знаний обучающихся

Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):

1. Качество продукции и услуг определяется:
 - 1) выполнением их функций в соответствии с назначением и их характеристики;
 - 2) воспринимаемой ценностью и выгодой для потребителя;
 - 3) оба варианта в совокупности.
2. Что из перечисленного не относится к функциям управления качеством на предприятии:
 - 1) прогнозирование и планирование качества продукции;
 - 2) оценка, анализ и контроль качества продукции;
 - 3) улучшение качества продукции;
 - 4) стимулирование качества продукции и ответственного за него.
3. Какие из перечисленных методов не относятся к организационным методам управления качеством:
 - 1) распорядительные;
 - 2) регламентирующие;
 - 3) психологические;
 - 4) дисциплинарные.
4. Какие из перечисленных методов не относятся к экономическим методам управления качеством:
 - 1) методы экономического стимулирования и материальной заинтересованности;
 - 2) методы технологического регулирования качества продукции и процессов;
 - 3) ценообразование с учетом уровня качества;
 - 4) финансирование деятельности в области качества.
5. Стратегическое управление в области качества на предприятии не включает:
 - 1) стратегию качества;
 - 2) политику в области качества;
 - 3) правила принятия решений в области качества;
 - 4) приоритетное распределение ресурсов для обеспечения деятельности в области качества на предприятии.
6. Система менеджмента качества – это:
 - 1) стандарт ISO 9000, документированные процедуры, руководство по качеству, инструкции, освещающие мероприятия в отношении качества;
 - 2) руководство организации в лице Генерального директора и его заместителей;
 - 3) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для руководства и управления организацией применительно к качеству.
7. Политика в области качества – это:
 - 1) декларация о соответствии продукции, подписанная руководством компании;
 - 2) общие намерения и направления в области качества, официально сформулированные высшим руководством;
 - 3) отношения с Советом директоров, акционерами, поставщиками и потребителями компании.
8. Закончите фразу: «Политика в области качества ...

- 1) «остается постоянной, чтобы подчеркнуть стабильность организации»;
 - 2) «должна быть выдана каждому сотруднику организации»;
 - 3) «обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества».
9. Стандарт ИСО 9001:2015 распространяется на
- 1) требования к продукции;
 - 2) требования к производству;
 - 3) требования к системе качества.
10. «Руководство по качеству» должно содержать:
- 1) область применения системы качества и ссылки на документированные процедуры;
 - 2) методику оценки производства;
 - 3) готовую программу обучения персонала.
11. Анализ требований, относящихся к продукции, проводится организацией до выполнения заказа для того, чтобы:
- 1) выявить и устранить невыполненные требования;
 - 2) обеспечить уверенность в своей способности выполнить требования заказа;
 - 3) обеспечить необходимую точность контрольного оборудования.
12. Управление несоответствующей продукцией необходимо, чтобы:
- 1) предотвратить ее непреднамеренное использование или поставку;
 - 2) готовить производство новых видов продукции;
 - 3) содержать и пополнять имеющийся парк средств измерений.
13. Для реализации процессного подхода организация должна:
- 1) каждое требование ИСО 9001 назначить процессом и обеспечить его управление;
 - 2) назначить ровно шесть процессов и отразить их в виде обязательных документированных процедур;
 - 3) 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.
14. Результаты внутренних аудитов должны:
- 1) протоколироваться и доводиться до сведения персонала, ответственного за проверенный участок;
 - 2) передаваться клиентам организации;
 - 3) оставаться конфиденциальными.
15. Знак соответствия – это знак, информирующий потребителя о соответствии продукции требованиям:
- 1) национальных стандартов;
 - 2) системы добровольной сертификации;
 - 3) договора на поставку;
 - 4) технических регламентов.
16. Штрих-код наносится на продукцию:
- 1) с целью подтверждения качества;
 - 2) для подтверждения подлинности происхождения продукции;
 - 3) для обеспечения автоматической идентификации;
 - 4) в качестве знака соответствия.
17. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, называется:
- 1) знак качества;
 - 2) фирменный знак предприятия;
 - 3) знак соответствия;

- 4) знак обращения на рынке.
18. Коэффициент запаса точности процесса определяется как:
- 1) Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса;
 - 2) Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 6;
 - 3) Произведение допуска контролируемого параметра и среднего квадратического отклонения разброса процесса;
 - 4) Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 3
19. Контроль средств технологического оснащения на производстве осуществляется отделом:
- 1) Качества;
 - 2) Главного механика;
 - 3) Главного технолога.
20. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:
- 1) Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия;
 - 2) Постоянных потребителей(клиентов);
 - 3) Нет правильного ответа.
21. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:
- 1) Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям;
 - 2) О стабильности качественных показателей продукции производителя;
 - 3) Не правильного ответа.
22. Ослабленный режим контроля выпускаемой продукции – это:
- 1) Сплошной контроль качества;
 - 2) Процедура контроля, продолжающаяся до тех пор, пока не обнаружится дефектное изделие;
 - 3) Нормальный режим контроля с отбором 10%-го количества проверяемых изделий;
 - 4) Контроль, зависящий от количества брака.
23. Выборочный контроль – это:
- 1) Степень соответствия среднего значения, полученного в ходе проведения большого числа наблюдений, базовому значению;
 - 2) Действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции с тем, чтобы она удовлетворяла исходным установленным требованиям;
 - 3) Контроль продукции, процессов или услуг с использованием выборок;
 - 4) Полная продолжительность наработки объекта с момента его первого ввода работоспособное состояние до отказа или с момента его восстановления до следующего отказа.
24. Основной группой затрат на получение качественной продукции является:
- 1) Затраты на реализацию продукции;
 - 2) Общехозяйственные и производственные затраты;
 - 3) Отражающая стоимостную величину факторов производства;
 - 4) Затраты на оценку качества продукции и предотвращение брака.
25. Абсолютный размер потерь от брака – это:
- 1) Сумма затрат на окончательно забракованную продукцию;
 - 2) Разница между величиной абсолютного размера брака и стоимости брака по цене использования, суммы удержаний с виновников брака и суммы взысканий с поставщиков некачественных материалов;
 - 3) Процентное отношение абсолютного размера брака к производственной

- себестоимости;
- 4) Отношение величины потерь от брака к полной себестоимости продукции.
26. Внедрение методов TQM не требует:
- 1) Вовлечения и обучение всего персонала;
 - 2) Мониторинга поставщиков и качества их продукции
 - 3) Смены персонала компании
27. Поддержка высшего руководства системы менеджмента качества и взаимодействие работников позволяют:
- 1) обеспечивать достаточное количество человеческих и других ресурсов;
 - 2) проводить мониторинг процессов и результатов;
 - 3) определять и оценивать риски и возможности;
 - 4) предпринимать соответствующие действия;
 - 5) все вышеперечисленное.

Вопросы к зачету

1. Что понимается под категорией качества с философских, социальных, технических, правовых и экономических позиций?
2. Назовите основные периоды в развитии подходов к содержанию категории качества.
3. Качество как объект управления
4. Стандарты ИСО серии 9000
5. Что понимается под термином «качество» в международном стандарте ИСО 9000:2015?
6. Какова роль качества в формировании конкурентоспособности продукции?
7. В чем основная цель обеспечения качества в организации, руководствующейся концепцией TQM? (Всеобщий менеджмент качества)
8. К каким мероприятиям может прибегнуть предприятие для того, чтобы по возможности снизить риск, связанный с законом стран ЕС «Об ответственности производителя за недоброкачественный продукт (услугу)?»
9. Понятие брака, потери от брака.
10. Сплошной и выборочный контроль.
11. Какие виды внутренних затрат связаны с качеством продукции (работ или услуг)?
12. Какие виды внешних затрат связаны с качеством продукции (работ или услуг)?
13. К каким группам процессов предъявляются требования ИСО 9001-2015?
14. Каковы основные роли при процессном управлении?
15. Человеческий фактор в управлении качеством продукции
16. Каковы основные этапы процесса менеджмента целей в соответствии с ИСО 9001:2015?
17. Что включают общие требования к СМК организации в соответствии с ИСО 9001:2015?
18. К каким стадиям жизненного цикла продукции предъявляются требования в соответствии с ИСО 9001:2015?
19. Какие риски снижаются при реализации требований ИСО 14001?
20. Каковы основные требования к процессам управления проектами?
21. Каковы основные требования к процессу менеджмента целей в соответствии с ИСО 9001:2015?
22. Что включает программа (план) качества проекта?
23. Что такое уровень управленческого развития предприятия?
24. Перечислите основные методы, используемые для улучшения процессов.
25. Что такое FMEA – анализ?
26. Для решения каких задач в СМК применяется FMEA – анализ?

27. Как определяется оценка риска в FMEA?
28. Перечислите основные этапы РФК (QFD -технология развертывания функций качества).
29. Перечислите «7 простых инструментов качества»
30. Какие типы гистограмм вы можете назвать?
31. Сфера применения диаграммы Парето. Назовите основные этапы ее построения.
32. Какие задачи решаются с помощью диаграммы Ишикавы?
33. Перечислите виды контрольных карт.
34. Что такое контрольные границы? Для чего они используются?
35. Перечислите 7 инструментов планирования и управления.
36. В чем отличие процедур сертификации соответствия и декларирования соответствия?
37. Какими законами регулируются отношения в области защиты прав потребителей?
38. Какую ответственность несут производитель и продавец за реализацию некачественной продукции?

Примеры контрольной работы

В 1

1. Структура стандартов серии ИСО 9000.
2. Восемь принципов менеджмента качества (TQM).
3. Перечень затрат на качество.
4. Выборочный контроль качества.

В 2

1. Цели стандарта ИСО9004.
2. Основные инструменты управления качеством.
3. Экономически обоснованный уровень качества.
4. Виды контроля качества продукции.

В3

1. Стандарты ISO серии 10000.
2. Структура управления качеством на предприятии.
3. Виды потерь от брака.
4. Методы технической диагностики.

Примеры домашнего задания

1. Необходимо определить важнейшие факторы, обуславливающие спрос на продукцию. Воспользуйтесь для этого методом ABC-анализа.
2. Проанализируйте причины, влияющие на выявленный важнейший фактор. Используйте для этого причинно-следственную диаграмму Ишикавы.

Исходные данные для выполнения задания подготовьте самостоятельно, исходя из следующих ситуаций:

Вариант 1

В Краснодарском крае был проведен опрос 40 руководителей различных по размеру предприятий. Цель опроса – определить, какие по их мнению факторы качества хлебобулочных изделий позволили бы расширить рынок сбыта. Значимость фактора измеряется количеством голосов участников опроса, назвавших его наиболее важным. Необходимо рассмотреть не менее 7 факторов.

Вариант 2

Жители Великого Новгорода участвовали в опросе, целью которого было определение наиболее важных факторов качества туристических услуг в их городе. В опросе приняли участие 14 тыс. жителей города. Значимость фактора измеряется количеством голосов участников опроса, назвавших его наиболее важным. Необходимо рассмотреть не менее 8 факторов.

Вариант 3

В Тюмени провели опрос. Цель опроса - изучение мнения жителей о наиболее важных факторах качества услуг, предоставляемых ресторанами. В опросе приняли участие 2 тыс. жителей города. Значимость фактора измеряется количеством голосов участников опроса, назвавших его наиболее важным. Необходимо рассмотреть не менее 8 факторов.

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: Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% Итого:	 5 4 3 2 до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) письменная контрольная работа (ПР-2) устный опрос в форме коллоквиума (УО-2) письменная работа в форме реферата (ПР-4) Итого:	5 10 10 10 10 45
3.	Зачет в устной форме собеседования	50
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

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

Язык преподавания: русский**Автор (авторы) программы:** О.А Новиков, к.т.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова.**Преподаватель (преподаватели) программы:** О.А Новиков, к.т.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова