

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

УТВЕРЖДАЮ»
 Председатель ученого совета ФРТЭ

_____ В.А. Небольсин

« ____ » _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Закреплена за кафедрой: полупроводниковой электроники и наноэлектроники (ППЭНЭ)

Направление подготовки (специальности): 28.03.02 «Наноинженерия»

Профиль: «Инженерные нанотехнологии в приборостроении»

Часов по УП: 72 / Часов по РПД: 72

Часов по УП (без учета на экзамены): 72/ Часов по РПД: 72

Часов на самостоятельную работу по УП: 36 (50 %)

Часов на самостоятельную работу по РПД: 36 (50 %)

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 2

Виды контроля в семестрах (на курсах): Экзамены —; Зачеты 8; Курсовые проекты —;
 Курсовые работы —.

Форма обучения: очная. **Срок обучения:** нормативный

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																	
	1/18		2/18		3/18		4/18		5/18		6/18		7/18		8/12		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															12	12	12	12
Лабораторные															24	24	24	24
Практические															—	—	—	—
Ауд. занятия															36	36	36	36
Сам. работа															36	36	36	36
Итого															72	72	72	72

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) — государственные требования к минимуму содержания и уровня подготовки бакалавра по направлению подготовки 28.03.02 «Наноинженерия». Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 1414.

Программу составил канд. техн. наук, доцент

Г.И. Липатов

Рецензент: д-р техн. наук, профессор

С.А. Акулинин

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 28.03.02 «Наноинженерия», профиль «Инженерные нанотехнологии в приборостроении».

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ППЭНЭ.

Протокол № 5 от «14» января 2016 г.

Заведующий кафедрой ППЭНЭ

С.И. Рембеза

Рассмотрено и одобрено на заседании методической комиссии ФРТЭ.

Протокол № ___ от «22» января 2016 г.

Председатель методической комиссии ФРТЭ

А.Г. Москаленко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Управление качеством» является формирование у обучающихся знаний о номенклатуре и методах оценки уровня качества изделий и технологических процессов их производства.
1.2	Для достижения цели ставятся задачи приобретения студентами знаний:
1.2.1	о системе управления качеством, об анализе и планировании качества, о его техническом, организационном и информационном обеспечении;
1.2.2	о контроле качества;
1.2.3	о международных требованиях к стандартизации и сертификации систем управления качеством.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ОПОП: базовый		Код дисциплины в УП: Б1.Б.19
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося: Б1.В.ОД.7 «Теория вероятностей и математическая статистика»	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию;
ОПК-1	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять метод математического анализа и экспериментального исследования.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН

3.1	Знать: основные стандарты серии ИСО 9000; номенклатуру и методы оценки уровня качества изделий и технологических процессов их производства; принципы технологической оптимизации параметров конструкции и технологических процессов (ОК-7)
3.2	Уметь: проводить оценку основных показателей качества; применять статистические методы приемочного контроля качества продукции; планировать эксперимент по определению показателей качества изделий; проводить анализ показателей точности и надежности и синтез конструкторско-технологических параметров изделия по заданным критериям качества (ОПК-1)
3.3	Владеть: навыками определения показателей и уровня качества изделий, методами имитационного моделирования показателей качества, экспертной оценки показателей качества (ОПК-1)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость в часах				
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	СРС	Всего часов
1	Методические и теоретические основы систем управления качеством продукции	1—4	4		4	12	20
2	Управление качеством изделий по крите-	5—8	4		12	12	28

	рию точности выходных характеристик						
3	Статистический контроль качества технологических процессов производства изделий	9—12	4		8	12	24
Итого часов:			12		24	36	72

4.1 Лекции

Неделя семестра	Тема и содержание лекции	Объем часов
1 Методические и теоретические основы систем управления качеством продукции		
1, 2	Качество как экономическая категория и объект управления	2
3, 4	Факторы, обеспечивающие качество продукции	2
2 Управление качеством изделий по критерию точности выходных характеристик		
5, 6	Основные понятия квалиметрии	2
7, 8	Функции управления качеством продукции	2
3 Статистический контроль качества технологических процессов производства изделий		
9, 10	Основы современной методологии создания систем обеспечения качества изделий электронной техники	2
11, 12	Системы управления качеством. Сертификация систем качества	2
Итого часов:		12

4.2 Практические занятия — не предусмотрены

4.3 Лабораторные работы

Неделя семестра	Наименование лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля	
1 Методические и теоретические основы систем управления качеством продукции				
2	Изучение постулатов (пунктов) управления качеством, сформулированных Э. Демингом	4	Проверка отчета по лабораторной работе	
2 Управление качеством изделий по критерию точности выходных характеристик				
4	Изучение восьми принципов менеджмента качества, сформулированных в ИСО 9000:2001, и их связи с постулатами Деминга и Кросби	4		
6	Изучение основ процессного подхода и других составных частей всеобщего управления качеством	4		
8	Изучение основ технического регулирования в Российской Федерации	4		
3 Статистический контроль качества технологических процессов производства изделий				
10	Построение плановой матрицы качества	4		
12	Построение контрольных карт количественных и альтернативных признаков	4		
Итого часов:		24		

4.4 Самостоятельная работа студента (СРС)

Неделя семестра	Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
3, 5, 7, 9, 11	Проработка материалов лекций с использованием рекомендуемой литературы	Опрос	22
2, 4, 6, 8,	Подготовка к лабораторным работам	Ответы на кон-	12

10, 12		трольные вопросы	
6	Подготовка к контрольной работе	Выполнение контрольного задания	2
Итого:			36

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:

5.1	Лекции
5.2	Лабораторные работы
5.3	Самостоятельная работа
5.4	Консультации по всем вопросам учебной программы

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1	Контрольные вопросы и задания
6.1.1	Для текущего контроля успеваемости используются контрольные вопросы, помещенные в конце каждой лабораторной работы
6.1.2	В качестве заданий предусмотрены выдаваемые для самостоятельного решения задачи
6.2	Темы письменных работ не предусмотрены
6.3	Другие виды контроля не предусмотрены

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы/ составители	Заглавие	Вид и годы издания	Обеспеченность
7.1.1 Основная литература				
Л1.1	Кане Л.Л.	Управление качеством продукции машиностроения. М.: Машиностроение, 2010. 416 с.	Учеб. пособие, 2010	1
Л1.2	Тавер Е.И.	Введение в управление качеством. М.: Высш. шк., 2012. 368 с.	Учеб. пособие, 2012	1
Л1.3	Мазур И.И., Шапиро И.Д.	Управление качеством. М.: Омега-Л, 2005. 399 с.	Учеб. пособие, 2005	1
Л1.4	Никифоров А.Д.	Управление качеством. М.: Дрофа, 2004. 720 с.	Учеб. пособие, 2004	0,5
7.1.2 Дополнительная литература				
Л2.1	Мельников В.П., Смоленцев В.П., Схиртладзе А.Г.	Управление качеством. М.: ИЦ «Академия», 2007. 352 с.	Учебник, 2007	0,1
Л2.2	Пономарев С.В., Мищенко С.В., Белобрагин В.Я.	Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества. М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. 248 с.	Учеб. для вузов, 2004	
Л2.2	Ильенкова С.Д.	Управление качеством. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 352 с.	Учебник, 2007	0,5
Л2.3	Гиссин В.И.	Управление качеством продукции. Ростов н/Д.: Феникс, 2003. 400 с.	Учеб. пособие, 2003	0,1
Л2.4	Варжапетян А.Г., Глущенко В.В.	Системы управления: исследование и компьютерное проектирование. М.: Вуз. книга, 2000. 197 с.	Учеб. пособие, 2000	
Л2.5	Варжапетян А.Г., Семенова Е.Г.,	Принятие решений о качестве, управляемом заказчиком. М.: Вуз. книга, 2003. 232 с.	Учеб. пособие, 2003	

	Балашов В.М., Варжапетян А.А.			
Л2.6	Куме Х.	Статистические методы качества. М.: Финансы и статистика, 1990.	Учеб. пособие, 1990	
7.1.3 Методические разработки				
Л3.1	Международный стандарт ИСО 9000. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. 2-е изд. 2000-12-15. ISO-2000.		Стандарт, 2000	1
Л3.2	Международный стандарт ИСО 9001. Системы менеджмента качества. Требования. 3-е изд. 2000-12-15. ISO-2000		Стандарт, 2000	1
Л3.3	Международный стандарт ИСО 9004. Системы менеджмента качества. Руководство по улучшению деятельности. 2-е изд. ISO-2000		Стандарт, 2000	1
Л3.4	ГОСТ Р 54501-2011 Комплексная система контроля качества. Контроль технологических процессов изготовления материалов и полуфабрикатов на предприятиях-поставщиках		Стандарт, 2011	1
Л3.5	ГОСТ Р 54985-2012/Рекомендации ИСО/ТК 176 Руководящие указания для малых организаций по внедрению системы менеджмента качества на основе ИСО 9001:2008		Руководящие указания, 2012	1
Л3.6	ГОСТ Р 55270-2012 Системы менеджмента качества. Рекомендации по применению при разработке и освоении инновационной продукции		Стандарт, 2012	1
Л3.7	ГОСТ Р ИСО 3951-1-2007 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Часть 1. Требования к одноступенчатым планам на основе предела приемлемого качества для контроля последовательных партий по единственной характеристике и единственному AQL		Стандарт, 2007	1
Л3.8	ГОСТ Р ИСО 3951-4-2013 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Часть 4. Процедуры оценки заявленного уровня качества		Стандарт, 2013	1
Л3.9	ГОСТ Р ИСО 7870-1-2011 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 1. Общие принципы		Стандарт, 2011	1
Л3.10	ГОСТ Р ИСО 7870-3-2013 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 3. Приемочные контрольные карты		Стандарт, 2013	1
Л3.11	ГОСТ Р ИСО 7870-4-2013 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 4. Карты кумулятивных сумм		Стандарт, 2013	1
Л3.12	ГОСТ Р ИСО 11462-1-2007 Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 1. Элементы		Стандарт, 2007	1
Л3.13	ГОСТ Р ИСО 11462-2-2012 Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 2. Методы и приемы		Стандарт, 2012	1
Л3.14	ГОСТ Р ИСО 13053-1-2013 Статистические методы. Методология улучшения процессов «Шесть сигм». Часть 1. Методология DMAIC		Стандарт, 2013	1
Л3.15	ГОСТ Р ИСО 13053-2-2013 Статистические методы. Методология улучшения процессов «Шесть сигм». Часть 2. Методы и приемы		Стандарт, 2013	1
Л3.16	ГОСТ Р ИСО 14560-2007 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Уровни качества в несоответствующей продукции на миллион		Стандарт, 2007	1
Л3.17	ГОСТ Р ИСО 21247-2007 Статистические методы. Комбинированные системы нуль-приемки и процедуры управления процессом при выборочном контроле продукции		Стандарт, 2007	1
Л3.18	ГОСТ Р ИСО 21747-2010 Статистические методы. Статистики пригодности и воспроизводимости процесса для количественных характеристик качества		Стандарт, 2010	1
Л3.19	ГОСТ Р ИСО 22514-1-2012 Статистические методы. Управление процессами. Часть 1. Основные принципы		Стандарт, 2012	1

ЛЗ.20	ГОСТ Р 50779.11-2000 Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения	Стандарт, 2000	1
ЛЗ.21	ГОСТ Р 50779.30-1995 Статистические методы. Приемочный контроль качества. Общие требования	Стандарт, 1995	1
ЛЗ.22	ГОСТ Р 50779.42-1999 Статистические методы. Контрольные карты Шухарта	Стандарт, 1999	1
ЛЗ.23	ГОСТ Р 50779.44-2001 Статистические методы. Показатели возможностей процессов. Основные методы расчета	Стандарт, 2001	1
ЛЗ.24	ГОСТ Р 50779.46-2012 (ISO/TR 22514-4:2007) Статистические методы. Управление процессами. Часть 4. Оценка показателей воспроизводимости и пригодности процесса	Стандарт, 2012	1
ЛЗ.25	ГОСТ Р 50779.50-1995 Статистические методы. Приемочный контроль качества по количественному признаку. Общие требования	Стандарт, 1995	1
ЛЗ.26	ГОСТ Р 50779.51-1995 Статистические методы. Непрерывный приемочный контроль качества по альтернативному признаку	Стандарт, 1995	1
ЛЗ.27	ГОСТ Р 50779.52-1995 Статистические методы. Приемочный контроль качества по альтернативному признаку	Стандарт, 1995	1
ЛЗ.28	ГОСТ Р 50779.53-1998 Статистические методы. Приемочный контроль качества по количественному признаку для нормального закона распределения	Стандарт, 1998	1
ЛЗ.29	ГОСТ Р 50779.70-1999 (ИСО 2859.0-95) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 0. Введение в систему выборочного контроля по альтернативному признаку на основе приемлемого уровня качества AQL	Стандарт, 1999	1
ЛЗ.30	ГОСТ Р 50779.71-1999 (ИСО 2859.1-89) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества AQL	Стандарт, 1999	1
ЛЗ.31	ГОСТ Р 50779.72-1999 (ИСО 2859.2-85) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 2. Планы выборочного контроля отдельных партий на основе приемлемого уровня качества AQL	Стандарт, 1999	1
ЛЗ.32	ГОСТ Р 50779.80-2013 (ISO/TR 14468:2010) Статистические методы. Анализ совпадения результатов проверок по альтернативному признаку	Стандарт, 2013	1
ЛЗ.33	РД IDEF0-2000. Методология функционального моделирования IDEF0. М.: Госстандарт России, 2000	Стандарт, 2000	1

7.1.4 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы: http://www.statistica.ru — портал, посвященный современными компьютерными технологиями контроля качества и анализа производственных процессов http://www.spc-consulting.ru — портал, посвященный выработке теоретических и практических навыков использования современных статистических методов управления качеством

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный компьютерный класс, оснащенный компьютерными программами для самостоятельной подготовки обучающихся с выходом в Интернет

9. СТРУКТУРА И СОСТАВ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонды оценочных средств по дисциплине представляют собой: перечень вопросов для рейтинговых и контрольных мероприятий, варианты тестовых заданий.

9.1. Перечень вопросов для рейтинговых и контрольных мероприятий

1. Что такое «рынок производителей»?
2. Каким образом формировалась цена продукции в условиях дефицита на «рынке производителей»?
3. Почему в 60-е годы XX столетия стали говорить о «японском чуде»?
4. Что такое конкурентоспособность продукции и каким образом она связана с качеством и ценой продукции?
5. Чем современный «рынок потребителей» отличается от «рынка производителей»?
6. Каким образом формируется цена в условиях «рынка потребителей»?
7. Поясните содержание понятия «конкурентная скорость»?
8. В чем состояла первая основная группа причин, побудивших западных бизнесменов заниматься вопросами управления качеством?
9. Каким образом изменялось отношение западных предпринимателей и руководителей к проблеме управления качеством и к специалистам по управлению качеством?
10. Перечислите и поясните основные укрупненные этапы жизненного цикла продукции?
11. Проиллюстрируйте графически и поясните закон десятикратного возрастания затрат на преодоление неудач при переходе к следующему укрупненному этапу жизненного цикла продукции.
12. Проиллюстрируйте графически и поясните действие закона «айсберга».
13. Какие дополнительные причины побуждают зарубежных и отечественных предпринимателей и топ-менеджеров заниматься проблемами управления качеством?
14. Почему улучшение качества ведет к снижению затрат, повышению производительности и снижению себестоимости продукции?
15. Каким образом снижение себестоимости продукции позволяет организации захватить рынок и укрепить бизнес?
16. Почему укрепление бизнеса приводит к увеличению числа рабочих мест в организации?
17. Почему укрепление бизнеса (в результате улучшения качества) приводит к улучшению качества жизни жителей местного сообщества?
18. К каким социальным последствиям приводит улучшение качества продукции?
19. Почему богатство нации зависит от народа и правительства в большей степени, чем от природных ресурсов?
20. Каким образом можно победить эпидемию брака на заводе?
21. Кратко перечислите 14 пунктов (постулатов) Э. Деминга.
22. Поясните сущность первого постулата Э. Деминга: «Сделайте так, чтобы цели и задачи совершенствования товара или услуги стали постоянными».
23. Чем отличаются сегодняшние проблемы и проблемы будущего, какие из них важнее для организации?
24. Выполнение каких обязательств предполагает установление постоянства целей?
25. Почему потребитель по Э. Демингу является важнейшей частью производственной линии?
26. Что означает второй постулат: «Усвойте новую философию», сформулированный Э. Демингом?
27. Что означает третий постулат: «Устраните зависимость от массового контроля при достижении качества», сформулированный Э. Демингом?
28. Почему качество достигается в результате оптимизации производства, а не за счет контроля?
29. Почему переделки повышают себестоимость продукции?
30. Что означает четвертый постулат: «Прекратите практику предоставления заказов только на основании низкой цены», сформулированный Э. Демингом?

31. Почему необходимо стремиться к установлению долгосрочных партнерских рабочих отношений с каждым поставщиком?
32. Каким образом можно оценивать поставщиков?
33. Что такое «медвежий капкан», в который рискует попасть организация при заказах на основании низкой цены?
34. Что означает пятый постулат: «Постоянно и неизменно совершенствуйте систему производства и обслуживания», сформулированный Э. Демингом?
35. Почему желаемое качество начинается с установления цели, определяемой руководством?
36. Что означает шестой постулат: «Создайте систему подготовки кадров на рабочих местах», сформулированный Э. Демингом?
37. Что означает седьмой постулат: «Создайте систему эффективного руководства» сформулированный Э. Демингом?
38. Перечислите шесть рекомендаций по реализации седьмого постулата.
39. Чем поставщик отличается от продавца?
40. Чем партнер отличается от поставщика?
41. Поясните сущность восьмого постулата Э. Деминга: «Уничтожьте страх, дайте возможность эффективно работать на компанию».
42. Почему важно разрушить барьеры между рабочими и мастерами, инженерами и начальниками отделов, руководителями среднего и высшего звена, а также между высшим звеном и руководством компании?
43. Поясните сущность девятого постулата Э. Деминга: «Разружьте барьеры между отделами».
44. Почему практика обвинения производственника в потерях, связанных с гарантийным ремонтом, является неверной?
45. Почему в деле разрушения барьеров между подразделениями полезнее команды по улучшению качества, а не кружки качества?
46. Поясните сущность десятого постулата Э. Деминга: «Откажитесь от лозунгов, проповедей и заданий для рабочих, которые не содержат данных о методах достижения целей».
47. Почему решение проблем низкого качества, как правило, находится за пределами возможности рядовых работников?
48. Что должно присутствовать в лозунгах, плакатах и заданиях, чтобы они укрепляли моральный дух работников?
49. На сколько процентов (по Э. Демингу) успех компании зависит от руководителей и от рабочих?
50. Поясните сущность первой части одиннадцатого постулата Э. Деминга: «Исключите нормы (квоты) на производстве».
51. Как Вы думаете, почему в Японии нет ни одного завода, где бы работали сдельно?
52. Поясните сущность второй части «Откажитесь от количественных целей работы администрации» одиннадцатого постулата Э. Деминга.
53. Почему следует отказаться от целей, не подкрепленных методами их достижения?
54. Поясните сущность двенадцатого постулата Э. Деминга: «Устраните препятствия, лишаящие людей профессиональной гордости».
55. Какие препятствия мешают рабочему гордиться своей работой?
56. Поясните сущность тринадцатого постулата Э. Деминга: «Внедрите обширную программу повышения квалификации и самосовершенствования».
57. Как Вы думаете, кто в первую очередь должен пройти программу повышения квалификации — руководители, специалисты или рабочие?
58. Поясните сущность четырнадцатого постулата Э. Деминга: «Сделайте так, чтобы каждый в компании участвовал в программе преобразования».

59. Почему достаточное число служащих в компании должны знать 14 постулатов Э. Деминга, смертельные болезни и препятствия на пути улучшения качества и укрепления бизнеса?

60. Что должно сделать высшее руководство для того, чтобы каждый в компании участвовал в программе преобразований?

61. Каким минимальным требованиям (по Э. Демингу) должны удовлетворять претенденты на должность руководителя?

62. Для чего в ИСО 9000:2000 были сформулированы восемь принципов менеджмента качества?

63. Поясните сущность первого принципа менеджмента качества «Ориентация на потребителя».

64. Что требует этот принцип «Ориентация на потребителя» от руководства организации?

65. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Ориентация на потребителя» в организации?

66. Поясните сущность второго принципа менеджмента качества «Лидерство руководителя».

67. Что требует этот принцип «Лидерство руководителя» от руководства организации?

68. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Лидерство руководителя» в организации?

69. Поясните сущность третьего принципа менеджмента качества «Вовлечение работников».

70. Что требует этот принцип «Вовлечение работников» от руководства организации?

71. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Вовлечение работников» в организации?

72. Поясните сущность четвертого принципа менеджмента качества «Процессный подход».

73. Что требует этот принцип «Процессный подход» от руководства организации?

74. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Процессный подход» в организации?

75. Поясните сущность пятого принципа менеджмента качества «Системный подход».

76. Что требует этот принцип «Системный подход» от руководства организации?

77. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Системный подход» в организации?

78. Поясните сущность шестого принципа менеджмента качества «Постоянное улучшение».

79. Что требует принцип «Постоянное улучшение» от руководства организации?

80. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Постоянное улучшение» в организации?

81. Поясните сущность седьмого принципа менеджмента качества «Принятие решений, основанное на фактах».

82. Что требует принцип «Принятие решений, основанное на фактах» от руководства организации?

83. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Принятие решений, основанное на фактах» в организации?

84. Поясните сущность восьмого принципа менеджмента качества «Взаимовыгодные отношения с поставщиком».

85. Что требует принцип «Взаимовыгодные отношения с поставщиком» от руководства организации?

86. Какие преимущества достигаются при реализации принципа «Взаимовыгодные отношения с поставщиком» в организации?

87. Перечислите 14 постулатов Деминга.
88. Перечислите 14 постулатов Кросби.
89. Какие постулаты Деминга и Кросби имеют наиболее близкое отношение соответственно:
- к первому принципу «Ориентация на потребителя»;
 - ко второму принципу «Лидерство руководителя»;
 - к третьему принципу «Вовлечение работников»;
 - к четвертому принципу «Процессный подход»;
 - к пятому принципу «Системный подход»;
 - к шестому принципу «Постоянное улучшение»;
 - к седьмому принципу «Принятие решений, основанное на фактах»;
 - к восьмому принципу «Взаимовыгодные отношения с поставщиком»?
90. Как стандарт ГОСТ Р ИСО 9000-2001 определяет понятие процесс?
91. Каким образом графически изображают процесс?
92. Перечислите основные виды входов и выходов процессов?
93. Дайте определение понятия «владелец процесса».
94. Какие три группы входов обычно выявляют при графическом изображении процессов?
95. Перечислите основные точки процесса, в которых желательно измерять, и контролировать показатели (характеристики) качества?
96. Что такое «специальный процесс» и чем он отличается от обычного процесса?
97. Каким образом изменяется роль владельца процесса в ходе его выполнения?
98. Что такое цепочка процессов?
99. Что такое сеть процессов?
100. О чем должны заботиться владелец каждого процесса в ходе выполнения своей деятельности?
101. Что означает «дать полномочия»?
102. Для чего и кем устанавливаются персональные индикаторы качества работы?
103. Какими должны быть персональные индикаторы работы и что они должны позволять оценивать?
104. Каким образом можно достичь преданности качеству и обеспечить выполнение обязательств в области качества в организации?
105. Поясните понятие «кружок качества», состав и содержание работы такого кружка.
106. Поясните понятие «Команда по улучшению качества», состав и содержание работ такой команды.
107. Чем тактика Кайдзен отличается от тактики Кайрио?
108. Почему коммуникации в организации имеют очень большое значение при управлении качеством?
109. Почему культура, имеющаяся в организации, также имеет очень важное значение при управлении качеством?
110. Поясните важность использования статистических инструментов и методов при управлении качеством?
111. Начертите графическую модель всеобщего управления качеством, базирующуюся на системе менеджмента качества.
112. Начертите графическую модель всеобщего управления качеством, базирующуюся на процессном подходе.
113. Сформулируйте определение понятия «техническое регулирование».
114. Какие сферы применения технического регулирования Вы знаете?
115. Что включает в себя понятие «объект технического регулирования»?
116. Сформулируйте определение понятия «технический регламент».

117. Расскажите о порядке разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.

118. Сформулируйте определение понятия «стандартизация».

119. Сформулируйте определение понятия «оценка соответствия».

120. Перечислите шесть форм оценки соответствия.

121. Что такое государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов?

122. Что такое аккредитация?

123. Что такое испытания, осуществляемые в рамках работ по оценке соответствия?

124. Что такое регистрация?

125. Что такое подтверждение соответствия?

126. Какие две главные формы подтверждения соответствия Вы знаете?

127. Какие формы обязательного подтверждения соответствия Вы знаете?

128. Какие формы добровольного подтверждения соответствия Вы знаете?

129. Каким знаком маркируется продукция, соответствие которой требованиям технических регламентов подтверждено?

130. Каким знаком маркируется продукция, соответствие которой требованиям добровольной системы сертификации (положениям стандартов и других документов добровольного применения) подтверждено?

131. Что такое «схема подтверждения соответствия»?

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель ученого совета ФРТЭ

_____ В.А. Небольсин

« ____ » _____ 20 г.

**Лист регистрации изменений (дополнений) УМКД
«Управление качеством»**

В УМКД вносятся следующие изменения (дополнения):

Изменения (дополнения) в УМКД обсуждены на заседании кафедры полупроводниковой электроники и нанoeлектроники.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 г.

Зав. кафедрой ППЭНЭ

С.А. Рембеза

Изменения (дополнения) рассмотрены и одобрены методической комиссией ФРТЭ

Председатель методической комиссии ФРТЭ

А.Г. Москаленко

«Согласовано»

С.А. Рембеза

Карта обеспеченности рекомендуемой литературой

№ п/п	Авторы/ составители	Заглавие	Вид и годы издания	Обеспе- ченность
1. Основная литература				
Л1.1	Кане Л.Л.	Управление качеством продукции машиностроения. М.: Машиностроение, 2010. 416 с.	Учеб. посо- бие, 2010	1
Л1.2	Тавер Е.И.	Введение в управление качеством. М.: Высш. шк., 2012. 368 с.	Учеб. посо- бие, 2012	1
Л1.3	Мазур И.И., Ша- пиро И.Д.	Управление качеством. М.: Омега-Л, 2005. 399 с.	Учеб. посо- бие, 2005	1
Л1.4	Никифоров А.Д.	Управление качеством. М.: Дрофа, 2004. 720 с.	Учеб. посо- бие, 2004	0,5
2. Дополнительная литература				
Л2.1	Мельников В.П., Смоленцев В.П., Схиртладзе А.Г.	Управление качеством. М.: ИЦ «Академия», 2007. 352 с.	Учебник, 2007	0,1
3. Методические разработки				
Л3.1				

Зав. кафедрой ППЭНЭ

С.А. Рембеза

Директор НТБ

Т.И. Буковшина

Лист регистрации изменений

Порядковый номер изменения	Раздел, пункт	Вид изменения (заменить, аннулировать, добавить)	Номер и дата приказа об изменении	Фамилия и инициалы, подпись лица, внесшего изменение	Дата внесения изменения