

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Инженерный институт



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Введение в специальность Б1.Б.11

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: академический бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Хамидуллина Г.Р. , Гатина Г.Р.

Рецензент(ы):

Соколова Е.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хамидуллина Г. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Инженерного института:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 86814615

Казань

2015

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Гатина Г.Р. кафедра управления качеством Инженерный институт , GRGatina@kpfu.ru ; профессор, д.н. (профессор) Хамидуллина Г.Р. кафедра управления качеством Инженерный институт , GRHamidullina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

ознакомление студентов с основными понятиями их будущей специальности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.11 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 27.03.02 Управление качеством и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Введение в специальность логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами Всеобщее управление качеством, Методы и средства измерений, испытаний и контроля, Системы качества, Управление качеством материальных потоков, Статистические методы в управлении качеством, дальнейшее изучение которых базируется на знаниях, полученных в процессе освоения курса Введение в специальность.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 7 (общекультурные компетенции)	способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, на мечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
ОПК - 1 (профессиональные компетенции)	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- квалификационные требования к инженеру;
- историю развития управления качеством;
- быть приверженным принципам всеобщего управления качеством;
- основные подходы к управлению качеством;
- основы законодательства по защите прав потребителя, охраны труда и окружающей среды;
- международные стандарты систем обеспечения качества.

2. должен уметь:

- использовать нормативные правовые документы по управлению качеством;
- быть способным работать с информацией;
- находить организационно-управленческие решения по управлению качеством на основе имеющихся данных;
- владеть 7 простыми методами анализа и управления качеством.

3. должен владеть:

- культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей в области качества и выбору путей их достижения;
- основными инструментами управления качеством, информационными технологиями в обеспечении качества;
- методами изучения, планирования, управления и аудита систем качества.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способность планировать, прививать навыки и консультировать работников всех подразделений по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества;
- готовность участвовать в разработке стратегии организации в области управления качеством;
- готовность нести ответственность за принятые управленческие решения;
- готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Квалификационная характеристика выпускника	1	1	1	2	0	дискуссия
2.	Тема 2. Производственно-технологическая деятельность инженеров	1	2	1	2	0	дискуссия
3.	Тема 3. Организационно-управленческая деятельность инженеров	1	3	1	2	0	дискуссия
4.	Тема 4. Научно-исследовательская деятельность инженеров	1	4	1	2	0	дискуссия

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Концепция TQM - Всеобщего менеджмента качества	1	5,6	2	4	0	эссе
6.	Тема 6. История развития TQM	1	7,8	2	4	0	дискуссия
7.	Тема 7. Тенденции развития TQM в XXI веке	1	9,10	2	4	0	дискуссия
8.	Тема 8. Эволюция понятия Качество.	1	11,12	2	4	0	реферат
9.	Тема 9. Стандарты ИСО серии 9000. ГОСТ ИСО 9000-2011.	1	13,14	2	4	0	дискуссия
10.	Тема 10. Модель системы менеджмента качества.	1	15,16	2	4	0	дискуссия
11.	Тема 11. Система экологического менеджмента.	1	17,18	2	4	0	контрольная точка
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	экзамен
	Итого			18	36	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Квалификационная характеристика выпускника

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 221400 Управление качеством. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Тема 2. Производственно-технологическая деятельность инженеров

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Непрерывное исследование производственных процессов, выявление необходимых усовершенствований, технологические основы формирования качества и производительности труда, метрологическое обеспечение проектирования, разработка методов и средств повышения безопасности.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Организация информационных технологий в управлении качеством, осуществление сертификации систем управления качеством, проведение метрологической проверки средств измерений.

Тема 3. Организационно-управленческая деятельность инженеров

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Организация действий для обеспечения эффективной работы системы управления качеством, организация службы управления персоналом, содержание управленческого учета, инвестиции.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Управление материальными и информационными потоками, организация контроля и проведения испытаний, организация мероприятий по улучшению качества продукции и услуг.

Тема 4. Научно-исследовательская деятельность инженеров

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Обеспечение качества испытаний, разработка и исследование моделей систем управления качеством, разработка и анализ эффективных методов обеспечения качества

практическое занятие (2 часа(ов)):

Исследование методов планирования качества, исследование и разработка принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг.

Тема 5. Концепция TQM - Всеобщего менеджмента качества

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Характерные особенности глобального рынка. Факторы устойчивости организации. Особенности внедрения TQM в России.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Сертификация систем менеджмента качества.

Тема 6. История развития TQM

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Развитие менеджмента качества. Система Тейлора. Цикл управления PDCA.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Развитие защиты прав потребителей на информацию о качестве. История развития статистических подходов к управлению качеством.

Тема 7. Тенденции развития TQM в XXI веке

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ключевые понятия социально-экономической формации XXI века - Качество, Знания (информация), Человек.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Обучение - форма жизни работника предприятия XXI века.

Тема 8. Эволюция понятия Качество.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Принципы улучшения качества. Влияние управления качеством на экономический успех предприятия. 2. Экономическая эффективность улучшения качества. 3. Экономически оптимальное качество. Анализ брака и потерь от брака.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Деятельность международных организаций в области качества.

Тема 9. Стандарты ИСО серии 9000. ГОСТ ИСО 9000-2011.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные принципы, являющиеся базой стандартов серии 9000. Пути повышения качества. Основные факторы совершенствования управления качеством продукции.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Основные положения ГОСТ ИСО 9000-2011.

Тема 10. Модель системы менеджмента качества.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Процессный подход. Основа процессного подхода.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Цели и задачи процессного подхода.

Тема 11. Система экологического менеджмента.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Система стандартов ИСО серии 14000. Основные требования, предъявляемые к организации стандартами ИСО серии 14000.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Причины разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятиях.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Квалификационная характеристика выпускника	1	1	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
2.	Тема 2. Производственно-технологическая деятельность инженеров	1	2	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
3.	Тема 3. Организационно-управленческая деятельность инженеров	1	3	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
4.	Тема 4. Научно-исследовательская деятельность инженеров	1	4	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
5.	Тема 5. Концепция TQM - Всеобщего менеджмента качества	1	5,6	подготовка к эссе	6	эссе
6.	Тема 6. История развития TQM	1	7,8	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
7.	Тема 7. Тенденции развития TQM в XXI веке	1	9,10	подготовка к дискуссии	6	дискуссия
8.	Тема 8. Эволюция понятия Качество.	1	11,12	подготовка к реферату	6	реферат
11.	Тема 11. Система экологического менеджмента.	1	17,18	подготовка к контрольной точке	6	контрольная точка
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Решение кейсов.

Выступления с докладами и презентациями.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Квалификационная характеристика выпускника

дискуссия , примерные вопросы:

Место инженера в современном образовании. Инженерное образование в Казанском Федеральном Университете.

Тема 2. Производственно-технологическая деятельность инженеров

дискуссия , примерные вопросы:

Производственно-технологическая компетентность: сущность и значение в профессиональном образовании студентов. Роль общепрофессиональных дисциплин в формировании производственно-технологической компетентности студентов.

Тема 3. Организационно-управленческая деятельность инженеров

дискуссия , примерные вопросы:

Роль организационно-управленческих компетенций для современного инженера. Диагностика развития ОУК инженеров.

Тема 4. Научно-исследовательская деятельность инженеров

дискуссия , примерные вопросы:

ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНОГО СООБЩЕСТВА

Тема 5. Концепция TQM - Всеобщего менеджмента качества

эссе , примерные темы:

Обучение - форма жизни работника предприятия XXI века.

Тема 6. История развития TQM

дискуссия , примерные вопросы:

Развитие системы взаимоотношений поставщик - потребитель в рамках TQM: американский и японский опыт, модель новых взаимоотношений.

Тема 7. Тенденции развития TQM в XXI веке

дискуссия , примерные вопросы:

Эволюция основополагающих принципов менеджмента качества и их использование в образовательных системах

Тема 8. Эволюция понятия Качество.

реферат , примерные темы:

1. Качество продукции \ услуг. Требования к качеству. Показатели качества. Оценка показателей качества. 2. Эволюция управления качеством. 3. Российский опыт управления качеством. 4. Зарубежный опыт управления качеством. 5. Современная концепция менеджмента качества TQM. 6. 8 принципов менеджмента качества, положенные в основу международных стандартов. 7. Международная организация по стандартизации, ее структура и цели. 8. Система стандартов ИСО. 9. Роль руководства организации в разработке и внедрении СМК. 10. Система управления качеством продукции. 11. Качество и удовлетворенность потребителя. Основные показатели качества продукта \ услуги с точки зрения потребителей. 12. Процессный подход к СМК. Модель СМК, основанная на процессном подходе. 13. Политика и цели организации в области качества. Документация в СМК. 14. Оценка СМК. Показатели оценки СМК. Аудит. 15. Формирование стратегии, тактики и краткосрочное планирование в СМК. 16. Менеджмент ресурсов в СМК. Сущность, виды ресурсов организации. Управление ресурсами. 17. Сущность и классификация бизнес-процессов организации. Система управления процессами организации.

Тема 9. Стандарты ИСО серии 9000. ГОСТ ИСО 9000-2011.

Тема 10. Модель системы менеджмента качества.

Тема 11. Система экологического менеджмента.

контрольная точка , примерные вопросы:

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

1. Сущность качества.

2. Актуальность проблемы управления качеством в условиях рыночной экономики.
3. Качество продукции \ услуг. Требования к качеству. Показатели качества.
4. Оценка показателей качества.
5. Термины и определения системы менеджмента качества СМК.
6. Эволюция управления качеством.
7. Российский опыт управления качеством.
8. Зарубежный опыт управления качеством.
9. Современная концепция менеджмента качества TQM.
10. 8 принципов менеджмента качества, положенные в основу международных стандартов.
11. Международная организация по стандартизации, ее структура и цели.
12. Система стандартов ИСО.
13. Роль руководства организации в разработке и внедрении СМК.
14. Система управления качеством продукции.
15. Качество и удовлетворенность потребителя. Основные показатели качества продукта \ услуги с точки зрения потребителей.
16. Процессный подход к СМК. Модель СМК, основанная на процессном подходе.
17. Политика и цели организации в области качества.
18. Документация в СМК.
19. Оценка СМК. Показатели оценки СМК. Аудит.
20. Формирование стратегии, тактики и краткосрочное планирование в СМК.
21. Менеджмент ресурсов в СМК. Сущность, виды ресурсов организации. Управление ресурсами.
22. Сущность и классификация бизнес-процессов организации.
23. Система управления процессами организации.
24. Управление процессами, связанными с потребителями, поставщиками.
25. Мониторинг и измерение процессов.
26. Управление несоответствующей продукцией в СМК.
27. Организация работ по стандартизации в РФ. Правовые основы стандартизации.
28. Сущность и содержание сертификации. Правовые основы сертификации.
29. Обязательная и добровольная сертификация.
30. Метрологическая служба в РФ. Ее роль и задачи в управлении качеством. Правовые основы метрологии.
31. Российская система калибровки и проверки средств измерения
32. Квалиметрия как наука. Методы квалиметрии. Экспертные методы. Диаграммы Исикавы. Производственные и потребительские допуски.
33. Основные методы управления качеством.
34. Оценка затрат на менеджмент качества.
35. Концепция развития национальной системы стандартизации.
36. Премии и конкурсы в области качества. EFQM. Матрица оценки RADAR.

7.1. Основная литература:

1. Виноградов Л. В. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурылов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005584-8, 500 экз. (профиль менеджмент) <http://znanium.com/bookread.php?book=346176>
2. Управление качеством: Учебное пособие / В.Е. Магер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 176 с.:60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004764-5, 1000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=229103>

3. Михеева Е. Н. Управление качеством: Учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2012. - 532 с.: 60x84 1/16. (переплет) ISBN 978-5-394-01078-1, 1500 экз. (для Экономика и управление) <http://znanium.com/bookread.php?book=336613>
4. Сажин Ю В Аудит качества для постоянного улучшения: Учебное пособие / Ю.В. Сажин, Н.П. Плетнева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009010-8, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=418185>
5. Шестопал Ю. Т. Управление качеством: Учебное пособие / Ю.Т. Шестопал, В.Д. Дорофеев, Н.Ю. Шестопал, Э.А. Андреева. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003321-1, 1000 экз. (657000 УК) <http://znanium.com/bookread.php?book=251045>

7.2. Дополнительная литература:

1. Василевская И. В. Управление качеством: Учеб. пособие / И.В. Василевская. - 2-е изд. - М.: РИОР, 2009. - 112 с.: 70x100 1/32. - (Карманное учебное пособие). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-00377-0, 3000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=167957>
2. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005652-4, 700 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=375269>
3. Управление качеством: Учеб. пособие / С.П. Коноплев. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 252 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003562-8, 2000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=159084>

7.3. Интернет-ресурсы:

- Всероссийская организация качества - <http://www.ckovok.ru/>
Комплексный и обзорный сайт журнала "Стандарты и качество" и его приложений, режим доступа свободный - <http://ria-stk.ru/>
Комплексный и обзорный сайт по менеджменту качества, режим доступа свободный - <http://www.qualitydigest.com/>
Сайт Всероссийского НИИ стандартизации, режим доступа свободный - <http://www.vniis.ru/>
Сайт органа по сертификации, режим доступа свободный - <http://ros-test.ru/>
Сайт Центра сертификации ИСО, режим доступа свободный - <http://www.iso-centr.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Введение в специальность" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебные и методические пособия.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 27.03.02 "Управление качеством" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Хамидуллина Г.Р. _____

Гатина Г.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Соколова Е.А. _____

"__" _____ 201__ г.