

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Голубенко О.А.
« 11 » августа 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Морозов А.А.
« 11 » августа 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА
Направление подготовки	221400.62 Управление качеством
Профиль подготовки	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	4		4						
Общее количество часов	144		144						
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	72		72						
лекции	36		36						
лабораторные	х		х						
практические	36		36						
Самостоятельная работа	72		72						
Количество рубежных контролей	3		3						
Форма итогового контроля	Зач.		Зач.						
Курсовой проект (работа)	х		х						

Разработчик: доцент, Свекольникова О.Ю.

(подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы обеспечения качества» является формирование навыка проведения корректирующих и предупреждающих мероприятий, направленных на улучшение качества; проведения консультаций сотрудников по организации действий, направленных на непрерывное улучшение качества.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 221400.62 дисциплина «Основы обеспечения качества» относится к базовой части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего и среднего профессионального образования. Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: основные физические понятия и законы;
- уметь: производить простые измерения физических величин.

Дисциплина «Основы обеспечения качества» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Методы и средства измерений и контроля», «Метрология и сертификация».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Основы обеспечения качества» направлен на формирование профессиональной компетенции: «Способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг» (ПК-9).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать*: основные законодательные и нормативные акты в области качества; основы системного подхода к обеспечению качества; семейство международных стандартов ИСО 9000 и их роль в обеспечении качества;
- *Уметь*: формулировать перспективную политику развития организации и систему ее реализации; осуществлять контроль эффективности СМК; проводить корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на улучшение качества;
- *Владеть*: навыками разработки и ведения необходимой документации по созданию системы менеджмента качества; методами и инструментами анализа в области управления качеством продукции.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы обеспечения качества»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, из них аудиторная работа – 72 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины «Основы обеспечения качества»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самост. работа	Контроль знаний			
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2 семестр										
1.	Концепция качества. Различное понимание качества. Качество и коммерческая организация. Политика организации в области качества. Контроль, управление и обеспечение качества	1	Л	В	2			ВК	УО	7
2.	Защита прав потребителей. Законодательство о защите прав потребителей. Особенности закона Российской Федерации «О защите прав потребителей». Информация о товарах и их изготовителях. Ответственность изготовителей за ненадлежащую информацию о товаре. Право потребителя на безопасность товара (работы, услуги). Права потребителей при замене товара и расторжении договора купли-продажи.	1	ПЗ	Г	2	4		ТК	УО	
3.	Системы менеджмента качества. Отечественные системы качества: развитие и основные направления. Зарубежный опыт управления качеством. Разработка и внедрение систем качества в организациях	2	Л	Г	2				КЛ	
4.	Статистические методы. Методы статистического контроля качества. Организационно-правовые основы метрологического обеспечения единства измерений в РФ.	2	ПЗ	П	2	4		ТК	УО	
5.	Метрология. От единиц измерения к эталонам. Эталоны. Точность и	3	Л	В	2				КЛ	

	погрешность измерений. Обеспечение единства измерений.								
6.	Единицы измерений и эталоны. Основные единицы системы СИ. Производные единицы системы СИ. Дополнительных единицы в системе СИ. Дополнительные и кратные единицы (префиксы).	3	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
7.	Технические условия на поставку. Технические условия на продукцию. Технические условия на испытания. Технические требования и возможности процесса.	4	Л	П	2			КЛ	
8.	Технические условия и стандарты. Технические условия, стандарты и стандартизация. Статистическое представление возможностей процесса	4	ПЗ	МШ	2	4	ТК	УО	
9.	Менеджмент. Операционный менеджмент. Управление персоналом. Защита интеллектуальной собственности, патентоведение. Инновационный менеджмент. Экологический менеджмент.	5	Л	Т	2			КЛ	
10.	Управление предприятием. Управленческая психология. Документирование управленческой деятельности	5	ПЗ	МШ	2	4	ТК	УО	
11.	Стандарты для сертификации. Покупатель. Организации по стандартизации. Национальные организации по стандартизации. Международная гармонизация	6	Л	Т	2			КЛ	
12.	Концепция качества. Защита прав потребителей. Системы менеджмента качества. Статистические методы. Метрология. От единиц измерения к эталонам. Единицы измерений и эталоны. Технические условия. Менеджмент. Управление предприятием. Стандарты для сертификации.	6	ПЗ	Т	2	4	ПК	УО	12
13.	Организация всеобщего качества. Понятие о всеобщем качестве. Практические подходы к всеобщему качеству.	7	Л	Т	2			КЛ	
14.	Руководящие материалы стандартов, регламентирующие TQM. Ответственность за качество. Обоснование мероприятий по обеспечению качества.	7	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
15.	Всеобщее управление качеством (TQM). Принципы управления качеством. Управление качеством как аспект общего управления организацией. Субъект, объект и функции управления	8	Л	В	2			КЛ	

	качеством. Функциональная схема управления качеством. Петля качества, спираль качества, модель качества. Место управления качеством в системе общего менеджмента. Проблемы всеобщего управления качеством.								
16.	Затраты на качество. Различные подходы к затратам, связанным с качеством. Стоимость качества (модель PAF).	8	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
17.	Входной контроль и определение рейтинга поставщика. Политика в отношении поставщиков. Входной контроль товаров. Выборочный приемочный контроль. Проведение выборочного контроля. Оценка поставщика	9	Л	В	2			КЛ	
18.	Управление процессом и внутрипроизводственный контроль. Управление производственным процессом. Контроль. Частота проведения контроля. Ответственность за контроль	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
19.	Окончательный контроль и сдача продукции. Окончательная сдача продукции. Способы отправки продукции. Ответственность после доставки	10	Л	Т	2			КЛ	
20.	Особенности контроля при больших и малых объемах производства. Методы автоматического контроля. Использование компьютеров при обеспечении качества. Проблемы, связанные с большими и малыми объемами производства	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
21.	Надежность. Понятие надежности. Обеспечение надежности. Понятие вероятности. Оценка надежности. Надежность системы	11	Л	В	2			КЛ	
22.	Законы распределения вероятностей биномиальный и Пуассона. Погрешности. Статистическая выборка. Использование статистических таблиц	11	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	
23.	Нормальный закон распределения и его приложения. Статистическое управление качеством. Нормальный закон распределения. Обеспечение надежности и управляемости процесса при проектировании	12	Л	Т	2			КЛ	
24.	Организация всеобщего качества. Руководящие материалы стандартов, регламентирующие TQM. Всеобщее управление качеством (TQM). Затраты на качество. Входной контроль и определение рейтинга поставщика. Управление процессом и внутрипроизводственный контроль. Окончательный контроль и сдача продукции. Особенности контроля при	12	ПЗ	Т	2	4	ПК	УО	12

	больших и малых объемах производства. Надежность. Законы распределения вероятностей биномиальный и Пуассона. Нормальный закон распределения и его приложения.								
25.	Обмен информацией и документальное обоснование требований к качеству. Определение качества. Роль маркетинг. Информационное обеспечение управления качеством. Внутренний обмен информацией	13	Л	Т	2			КЛ	
26.	Качество при проектировании. Проектирование. Процесс управления проектирование. Основные аспекты проектирования. Результат процесса проектирования.	13	ПЗ	Т	2	4	ГК	УО	
27.	Управление изменениями, технико-экономический анализ и оценка неисправностей	14	Л	В	2			КЛ	
28.	Рационализация и стандартизация. Разнообразие и разброс. Рационализация. Предпочтительные числа. Осуществимость процесса. Стандарты практической деятельности и руководства по проектированию	14	ПЗ	Т	2	4	ГК	УО	
29.	Выбор продавца. Поставщики. Качество в снабжении. Ответственность отдела снабжения. Основы обеспечения качества при выборе продавцов. Оценивание выбранного поставщика	15	Л	Т	2			КЛ	
30.	Входной контроль и определение рейтинга поставщика. Политика в отношении поставщиков. Входной контроль товаров. Выборочный приемочный контроль. Проведение выборочного контроля. Оценка поставщика	15	ПЗ	Т	2	4	ГК	УО	
31.	Управление процессом и внутрипроизводственный контроль. Управление производственным процессом. Контроль. Частота проведения контроля. Ответственность за контроль	16	Л	Т	2			КЛ	
32.	Законы распределения вероятностей биномиальный и Пуассона. Погрешности. Статистическая выборка. Использование статистических таблиц.	16	ПЗ	Т	2	4	ГК	УО	
33.	Контрольные карты статистической управляемости процесса (альтернативные признаки). Построение контрольных карт. Контрольная карта числа дефектных единиц продукции (пр-карта). Контрольная карта числа дефектов (с-карта). Сигнальные признаки	17	Л	Т	2			КЛ	
34.	Контрольные карты статистической управляемости процесса (количественные и интегрально-суммарные признаки). Вычисление предельных отклонений для нормального закона распределения.	17	ПЗ	Т	2	4	ГК	УО	

	Управление на основе анализа переменных. Интегрально-суммарные контрольные карты								
35.	Категории затрат, связанных с качеством. Затраты на соответствие и несоответствие. Аудит, оценка и затраты на качество.	18	Л	Т	2			КЛ	
36.	Обмен информацией и документальное обоснование требований к качеству. Качество при проектировании. Управление изменениями. Рационализация и стандартизация. Выбор продавца. Входной контроль и определение рейтинга поставщика. Управление процессом и внутрипроизводственный контроль. Законы распределения вероятностей биномиальный и Пуассона. Контрольные карты статистической управляемости процесса (альтернативные признаки). Контрольные карты статистической управляемости процесса (количественные и интегрально-суммарные признаки). Категории затрат, связанных с качеством.	18	ПЗ	Т	2	4	РК ТК	УО Р	12 7
	Выходной контроль.						Вых К	3	22
Итого:					72	72			72

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекционное занятие, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, МШ – мозговой штурм.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекций, Р- реферат, З - зачет.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Основы обеспечения качества» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: проблемное занятие, мозговой штурм, лекция-визуализация.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 27,7 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Что такое физическая величина

2. Перечислите системы физических величин СИ
3. Что такое размер физической величины
4. Что такое шкала температуры «Цельсия»
5. Что такое абсолютная температурная шкала
6. Что такое нанометр, микрон, миллиметр, сантиметр, метр
7. Что такое числовое значение физической величины
8. Что такое – постоянная физической величины
9. Что такое – единица физической величины
10. Что такое – единица измерения физической величины
11. Что такое – истинное значение физической величины
12. Что такое – действительное значение физической величины
13. Что такое – шкала физической величины (привести примеры)
14. Что такое – цена деления шкалы физической величины
15. Назовите семь основных и 2 дополнительных физические единицы системы СИ
16. Назовите производные единицы физической величины системы СИ

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Дайте определения понятий «Управление качеством», «Обеспечение качества», «Прослеживаемость качества».
2. Понятие жизненного цикла продукции
3. Охарактеризовать «Модель обеспечения качества» (петля качества).
4. Понятие «Техническое регулирование».
5. Суть основных задач закона РФ «О техническом регулировании».
6. Технический регламент, дать определение
7. Задачи органов контроля и надзора за соблюдение требований технического регламента.
8. Дать определения следующим понятиям: Стандартизация, стандарт.
9. Значение стандартизации в развитии управления качеством.
10. Охарактеризовать цели и принцип стандартизации
11. Привести перечень документов в области стандартизации
12. Задачи, принципы работы международной организации ИСО
13. Стандарты серии ИСО 1, 2, 3 и 4 версии. Их значение в развитии систем управления качеством.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные мотивы разработки закона РФ «О техническом регулировании»
2. Какие трудности испытывает реальный сектор экономики в связи с введением закона «О техническом регулировании»
3. Проблемы вступления РФ в ВТО (преимущества, потери)
4. Международные стандарты ИСО серии 9000 четвертой версии
5. Современные системы управления качеством на базе стандартов ИСО

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Какова роль метрологического обеспечения в управлении качеством продукции?
2. Почему необходимо обеспечение единства измерений?
3. Как организована деятельность по обеспечению единства измерений в Российской Федерации?
4. Что является законодательной основой метрологической деятельности в России?
5. Для чего необходимо лицензирование деятельности по производству, ремонту и продаже средств измерений?
6. Какую цель преследуют в своей деятельности международные метрологические организации?
7. Что дает России участие в работе международных метрологических организаций в научно-техническом, экономическом и политическом планах?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Государственная метрологическая служба РФ
2. Государственные испытания средств измерения
3. Метрологическая аттестация средств измерений испытательного оборудования
4. Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц
5. Международные метрологические организации

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что такое подтверждение соответствия?
2. Какова роль сертификации в управлении качеством?
3. Сформулируйте преимущества сертификации для:
 - производителей товаров;
 - потребителей товаров;
 - экономики страны в целом.
4. Укажите основные достоинства и недостатки всех схем сертификации продукции (услуг) третьей стороной, используемые в системе ГОСТ Р.
5. Дает ли получение сертификата на систему качества отдельного производства гарантию высокого уровня качества всей фирмы?
6. Для чего в процедуре сертификации присутствует заключительный этап инспекционного контроля?
7. Какова законодательная база сертификации в Российской Федерации?
8. Каким целям служит механизм аккредитации органов по сертификации?

9. Как вы думаете, чем могут отличаться друг от друга национальные системы сертификации за рубежом?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Российские системы сертификации систем качества
2. Международные системы сертификации систем качества
3. Подтверждение соответствия в трактовке закона РФ «О техническом регулировании»

Вопросы выходного контроля (зачет)

1. Дайте определения понятий «Управление качеством», «Обеспечение качества», «Прослеживаемость качества».
2. Понятие жизненного цикла продукции
3. Охарактеризовать «Модель обеспечения качества» (петля качества).
4. Понятие «Техническое регулирование».
5. Суть основных задач закона РФ «О техническом регулировании».
6. Технический регламент, дать определение
7. Задачи органов контроля и надзора за соблюдение требований технического регламента.
8. Дать определения следующим понятиям: Стандартизация, стандарт.
9. Значение стандартизации в развитии управления качеством.
10. Охарактеризовать цели и принцип стандартизации
11. Привести перечень документов в области стандартизации
12. Задачи, принципы работы международной организации ИСО
13. Стандарты серии ИСО 1, 2, 3 и 4 версии. Их значение в развитии систем управления качеством.
14. Какова роль метрологического обеспечения в управлении качеством продукции?
15. Почему необходимо обеспечение единства измерений?
16. Как организована деятельность по обеспечению единства измерений в Российской Федерации?
17. Что является законодательной основой метрологической деятельности в России?
18. Для чего необходимо лицензирование деятельности по производству, ремонту и продаже средств измерений?
19. Какую цель преследуют в своей деятельности международные метрологические организации?
20. Что дает России участие в работе международных метрологических организаций в научно-техническом, экономическом и политическом планах?
21. Что такое подтверждение соответствия?
22. Какова роль сертификации в управлении качеством?
23. Сформулируйте преимущества сертификации для:
 - производителей товаров;
 - потребителей товаров;

-экономики страны в целом.

24. Укажите основные достоинства и недостатки всех схем сертификации продукции (услуг) третьей стороной, используемые в системе ГОСТ Р.

25. Дает ли получение сертификата на систему качества отдельного производства гарантию высокого уровня качества всей фирмы?

26. Для чего в процедуре сертификации присутствует заключительный этап инспекционного контроля?

27. Какова законодательная база сертификации в Российской Федерации?

28. Каким целям служит механизм аккредитации органов по сертификации?

29. Как вы думаете, чем могут отличаться друг от друга национальные системы сертификации за рубежом?

30. Основные мотивы разработки закона РФ «О техническом регулировании»

31. Какие трудности испытывает реальный сектор экономики в связи с введением закона «О техническом регулировании»

32. Проблемы вступления РФ в ВТО (преимущества, потери)

33. Международные стандарты ИСО серии 9000 четвертой версии

34. Современные системы управления качеством на базе стандартов ИСО

35. Государственная метрологическая служба РФ

36. Государственные испытания средств измерения

37. Метрологическая аттестация средств измерений испытательного оборудования

38. Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц

39. Международные метрологические организации

40. Российские системы сертификации систем качества

41. Международные системы сертификации систем качества

42. Подтверждение соответствия в трактовке закона РФ «О техническом регулировании»

Темы рефератов

1. Методы изучения документов

2. Методы социологических исследований управления.

3. Метод экспериментирования "деловая игра".

4. Методы тестирования.

5. Метод экспертных оценок.

6. Методы стандартизации.

7. Классификация и кодирование продукции и услуг.

8. Отличие стандартов организаций от технических условий.

9. Требования технических регламентов.

10. Классификаторы ОКП и ТН ВЭД.

11. Срок службы (годности) и гарантийный срок на товар (работу).

12. Сроки предъявления требований при обнаружении недостатков товара

13. Ответственность за нарушение прав потребителей.

14. Последствия продажи товаров ненадлежащего качества.

15. Порядок устранения недостатков и замены товаров ненадлежащего качества.
16. Товары надлежащего качества, не подлежащие возврату или обмену.
17. Права потребителей при нарушении сроков выполнения работ и оказания услуг.
18. Защита прав потребителей при некачественном выполнении работ (услуг).
19. Удовлетворение претензий потребителей при низком качестве выполнения работ (услуг).
20. Аккредитация испытательных лабораторий.
21. Методы проведения испытаний.
22. Испытательное оборудование и средства измерений.
23. Требования к персоналу испытательных лабораторий.
24. Управление и мотивации труда персонала.
25. Функции и структура управления в торговых предприятиях.
26. Функции и структура управления в производственных предприятиях.
27. Личность руководителя в современных условиях.
28. Методы статистического контроля качества.
29. Графики.
30. Стратификация.
31. диаграмма Парето
32. Причинно-следственная диаграмма.
33. Диаграмма разброса.
34. Гистограмма.
35. Контрольные карты.
36. Методы Тагути.
37. Семь новых инструментов управления качеством
38. Методы оценки качества продукции.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Дунченко, Н. И.** Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н. И. Дунченко. – М. : Дашков и К, 2012. – 212 с. – ISBN 978-5-394-01921-0
2. **Ершов, А. К.** Управление качеством : учебное пособие / А. К. Ершов. – М. : Логос, 2008. – 288 с. – ISBN 978-5-98704-225-9
3. **Магомедов, Ш. Ш.** Управление качеством продукции : учебное пособие / Ш. Ш. Магомедов. – М. : Дашков и К, 2013. – 336 с. – ISBN 978-5-394-01715-5
4. **Михеева, Е. Н.** Управление качеством : учебное пособие / Е. Е. Михеева. – М. : Дашков и К, 2012. – 532 с. – ISBN 978-5-394-01078-1

б) дополнительная литература

1. **Жуков, Б. М.** Организационное проектирование в системе менеджмента : учебное пособие / Б. М. Жуков. – М. : Академия естествознания, 2012. –

310 с. – ISBN 978-5-91327-116-7

2. **Иванов, А. А.** Риск-менеджмент : учебное пособие / А. А. Иванов. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. – 304 с. – ISBN 978-5-374-00013-6

в) базы данных, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- <http://www.metrob.ru> - Метрология. Метрологическое обеспечение производства
- <http://www.gost.ru> – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
- <http://gostexpert.ru> – база ГОСТов РФ

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для ведения лекционных и практических занятий необходимы:

- комплект мультимедийного оборудования.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 221400.62 «Управление качеством».