

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**«Утверждаю»  
Председатель Ученого Совета,  
ректор, академик НАН РК  
Газалиев А.М.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА  
( SYLLABUS)**

Дисциплина SMK 4305 «Системы менеджмента качества»

Модуль SMK 35 «Системы менеджмента качества»

Специальность 5B073200 «Стандартизация, сертификация и метрология (по  
отраслям)»

Институт Машиностроения

Кафедра «Технология машиностроения»

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана: д.т.н., профессором Жетесовой Г.С., старшим преподавателем Нуржановой О.А., старшим преподавателем Бийжановым С.К., преподавателем Карсаковой Н.Ж.

Обсуждена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом Института машиностроения

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)

### **Сведения о преподавателе и контактная информация**

Жетесова Гульнара Сантаевна д.т.н., профессор кафедры «Технология машиностроения», Нуржанова Оксана Амангельдыевна, ст.преподаватель кафедры «Технология машиностроения», Бийжанов Серик Кажимович ст. преподаватель кафедры «Технология машиностроения», Карсакова Нургуль Жолаевна, преподаватель кафедры «Технология машиностроения».

Кафедра «Технология машиностроения» находится в главном корпусе КарГТУ (адрес), аудитория 334, контактный телефон (56-59-35) доп.1066.

### **Трудоемкость дисциплины**

Семестр	Количество кредитов/ ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРСП	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
7	2/3	30	15	-	45	90	45	135	Экзамен, кур. работа

### **Характеристика дисциплины**

Дисциплина «Системы менеджмента качества» входит в цикл профилирующих дисциплин и является частью подготовки студента, позволяющей произвести действия, направленные на обучение потенциальных аудиторов основным принципам и методам, применяемым при оценке систем менеджмента качества на предмет их соответствия признанным международным стандартам и выработки аудиторских навыков, позволяющих осуществлять внутренний аудит качества.

### **Цель дисциплины**

Дисциплина «Системы менеджмента качества» ставит целью ознакомление студентов с созданием систем менеджмента качества.

### **Задачи дисциплины**

Задачи дисциплины следующие: дать студентам представление: о системе менеджмента качества (СМК) на основе стандартов МС ИСО 9000:2000, об основных положениях и терминах СМК, о конфигурации системы, о документации СМК, о перспективах развития СМК, об элементах управления СМК, обеспечивающих функционирование СМК.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны: иметь представление:

- о построении системы менеджмента качества, о основных терминах системы менеджмента качества, о требованиях системы менеджмента качества.  
знать:

- основные элементы СМК, о управлении этими элементами, знать возможности управления ими, основы составления документации СМК.

уметь:

- разрабатывать политику в области качества, планы и программы качества, руководство по качеству, документированные процедуры, методики, инструкции и т.п..

приобрести практические навыки:

- в создании элементов СМК.

### Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
1. Математика 1,2	Математический анализ, теория вероятностей, математическая статистика, теория множеств, программирование, математическое моделирование
2. Инженерная графика	Единая система конструкторской документации (ЕСКД), основы проекционного черчения
3. Стандартизация	Технические измерения, государственная система стандартизации, методы, используемые в стандартизации, опережающая стандартизация
4. Метрология	Понятие о физических величинах, погрешности измерений, обработка результатов измерений, систематические и случайные погрешности измерений
5. Квалиметрия	Квалиметрическая оценка продукции
6. Сертификация	Сертификация продукции и производств

### Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Системы менеджмента качества», используются при освоении следующих дисциплин: «Технология разработки стандартов и нормативной документации», «Сертификация систем качества».

### Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРС П	СРС
1 Введение. Цель и задачи дисциплины. История развития.	2			3	3
2 Эволюция форм менеджмента качества	2			3	3
3 Концепция и модели TQM (всеоб-	2			3	3

щего менеджмента качества)					
4 Основные положения системы менеджмента качества по ISO 9001:2000	2			3	3
5 Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании СМК	2	3		3	3
6 Политика организации в области качества	2	1		3	3
7 Руководство по качеству	2			3	3
8 Содержание элементов руководства по качеству	2	1		3	3
9 Документация СМК	4	3		4	4
10 Процессный и системный подход	2	3		3	3
11 Информационное обеспечение систем качества – CALS, ARIS - технологии	2			3	3
12 Методы и роль системы качества в интегрированной системе менеджмента организации	2			3	3
13 Обеспечение качества	2	1		4	4
14 Внешний и внутренний аудит системы качества	2	3		4	4
ИТОГО:	30	15		45	45

### Перечень практических (семинарских) занятий

- 1 Разработка и внедрение системы менеджмента качества.
- 2 Процессный подход к построению структурной модели СМК.
- 3 Документирование системы менеджмента качества.
- 4 Внедрение и опытная апробация системы менеджмента качества.
- 5 Подготовка СМК к сертификации.

### Тематика курсовых проектов (работ)

Разработка системы менеджмента качества организаций:

- 1) отраслей промышленности
- 2) сферы услуг.

### Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем

Наименование темы СРСП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
Тема 1. Общие положения. История развития.	Углубление знаний по данной теме	Опрос студентов по теме	Ознакомление с историей создания СМК	[1,2]
Тема 2. Эволю-	Углубление зна-	Опрос студен-	Ознакомление с	

ция форм менеджмента качества	ний по данной теме	тов по теме	МС ИСО 9000:2000	[7,8,11]
Тема 3. Концепция и модели TQM (всеобщего менеджмента качества)	Углубление знаний по данной теме	Опрос студентов по теме	Определение критериев для обеспечения результативной работы	[11]
Тема 4. Основные положения системы менеджмента качества по ISO 9001:2000	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию.	Ознакомление со стандартом МС ИСО 9001:2000	[8]
Тема 5. Порядок действий при разработке, внедрении, функционировании СМК	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию.	Составление схем процессов	[8]
Тема 6. Политика организации в области качества	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию.	Составление документов СМК	[8]
Тема 7. Руководство по качеству	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию.	Составление планов для внедрения СМК	[8]
Тема 8. Содержание элементов руководства по качеству	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию.	Ознакомление с документацией, разработка приложений руководства по качеству	[7,8]
Тема 9. Документация СМК	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию	Ознакомление с обязательными документированными процедурами СМК	[8]
Тема 10. Процессный и системный подход	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию	Составление планов по улучшению СМК	[8,11]
Тема 11. Информационное обеспечение систем качества – CALS, ARIS - технологии	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию	Составление схем процессов	[8,11]
Тема 12. Методы и роль системы качества в инте-	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному зада-	Ориентация СМК на бизнес-процессы	

гированной системе менеджмента организации		нию		[8,11]
Тема 13. Обеспечение качества	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию	Определение критериев для обеспечения результативной работы	[8,11]
Тема 14. Внешний и внутренний аудит системы качества	Углубление знаний по данной теме	Решение задач согласно выданному заданию	Составление блок-схемы процесса «Внутренний аудит»	[8,11]

### Темы контрольных заданий для СРС

1. Этапы улучшения.
2. Направления улучшения.
3. Новое в управлении качеством.
4. Рекомендации по самооценке.
5. Уровни развития деятельности.
6. Вопросы для самооценки.
7. Связь между потенциальными выгодами ИСО 9004 и самооценкой.

### Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100% в соответствии с таблицей.

Оценка по буквенной системе	Цифровые эквиваленты буквенной оценки	Процентное содержание усвоенных знаний	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
F	0	0-49	Неудовлетворительно

Оценка «А» (отлично) выставляется в том случае, если студент в течение семестра показал отличные знания по всем программным вопросам дисциплины, а также по темам самостоятельной работы, регулярно сдавал рубежные задания, проявлял самостоятельность в изучении теоретических и прикладных

вопросов по основной программе изучаемой дисциплины, а также по внепрограммным вопросам.

Оценка «А-» (отлично) предполагает отличное знание основных законов и процессов, понятий, способность к обобщению теоретических вопросов дисциплины, регулярную сдачу рубежных заданий по аудиторной и самостоятельной работе.

Оценка «В+» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие и отличные знания по вопросам дисциплины, регулярно сдавал семестровые задания в основном на «отлично» и некоторые на «хорошо».

Оценка «В» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие знания по вопросам, раскрывающим основное содержание конкретной темы дисциплины, а также темы самостоятельной работы, регулярно сдавал семестровые задания на «хорошо» и «отлично».

Оценка «В-» (хорошо) выставляется студенту в том случае, если он хорошо ориентируется в теоретических и прикладных вопросах дисциплины как по аудиторным, так и по темам СРС, но нерегулярно сдавал в семестре рубежные задания и имел случаи пересдачи семестровых заданий по дисциплине.

Оценка «С+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «хорошо» и «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если студент в течение семестра регулярно сдавал семестровые задания, но по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет минимальным объемом знаний, а также допускал пропуски занятий.

Оценка «F» (неудовлетворительно) выставляется тогда, когда студент практически не владеет минимальным теоретическим и практическим материалом аудиторных занятий и СРС по дисциплине, нерегулярно посещает занятия и не сдает вовремя семестровые задания.

Рубежный контроль проводится на 7-й и 14-й неделях обучения и складывается исходя из следующих видов контроля:

Вид контроля	% -ое содержание	Академический период обучения, неделя															Итого, %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Посещаемость	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		9
Конспекты лекций	1,0					*					*				*			3,0
Сдача практических работ	4,0			*			*			*			*		*			20,0
Коллоквиум	5,0							*								*		10,0
СРС	2,0		*			*			*			*				*		10,0
Курсовая работа	8,0															*		8,0
Экзамен																		40
Всего по аттестациям								30								30		60
Итого																		100

### Политика и процедуры

При изучении дисциплины « Сертификация систем качества» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу предоставлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. Производить отработку пропущенных занятий.
4. Активно участвовать в учебном процессе.
5. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

### Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О автора	Наименование учебно-методической литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
<b>Основная литература</b>				
1. Окрепилов В.В.	Управление качеством Учебник для вузов / 2-е издание., доп. и перераб.	М.: ОАО Изд-во Экономика, 2000 - 639 с.	12	1
2. Под ред. С.Д. Ильенковой.	Управление качеством: Учебник для вузов	М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2001.- 248 с.	20	1
3. Круглов М.Г., Сергеев С.К., Такташов В.А. и др.	Менеджмент систем качества: Учебное пособие.	М.: ИПК Издательство стандартов, 2000.- 243 с.	8	1

4 Спицнадель В.Н..	Системы качества: Учебное пособие	СПб: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000.- 336 с.	25	1
5. Сергеев А.Г., Латышев М.В.	Сертификация: Учебное пособие для студентов вузов.	М.: Издательская корпорация «Логос», 2000.-248 с.	15	1
6. Никитин В.А., Филончева В.В.	Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. 2-е изд	СПб.: Питер, 2004.- 127 с.	10	1
7. Круглов М.Г., Шишков Г.М.	Менеджмент качества, как он есть.	М.: Изд. «ЭКМО», 2006- 544 с.	3	1
8. Швоев В.Ф., Жетесова Г.С.	Системы менеджмента качества: Учебное пособие.	Караганда.: Изд. Карагандинский государственный технический университет, 2007.-97 с.	50	1
<b>Дополнительная литература</b>				
9. Закон РК	«О техническом регулировании» от 09.11.2004 № 603		7	1
10. СТ РК ИСО 9000	Системы менеджмента качества. Основные положения. Словарь		2	1
11. СТ РК ИСО 9001	Системы менеджмента качества. Требования		2	1
12. СТ РК ИСО 9004	Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности		2	1
13. ИСО 19011	Рекомендации по аудиту СМК и/или охраны окружающей среды		1	1

### **График выполнения и сдачи заданий по дисциплине**

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
Сдача практической работы №1	Практическое закрепление навыков по изучению требований ИСО 9001:2000	[11]	3 недели	Текущий	3-я неделя
Сдача практической работы	Практическое закрепление навыков по разработке элементов системы	[7,8]	3 недели	Текущий	6-я неделя

№2	менеджмента качества				
Сдача практической работы №3	Практическое закрепление по составлению документации менеджмента качества	[7,8]	3 недели	Текущий	9- ая неделя
Сдача практической работы №4	Практическое закрепление по заполнению заявки на сертификацию	[7,8]	3 недели	Текущий	12- ая неделя
Сдача практической работы №5	Практическое закрепление навыков по внутреннему аудиту и корректирующим и предупреждающим действиям	[7,8]	3 недели	Текущий	14- ая неделя
Коллоквиум 1	Закрепление теоретических знаний	[1,8,10,11]	1 контактный час	Рубежный	7-ая неделя
Коллоквиум 2	Закрепление теоретических знаний	[1,8,11]	1 контактный час	Рубежный	14-ая неделя
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	В период сессии

### Вопросы для самоконтроля

1 Требования к документации Системы менеджмента качества организации в соответствии с МС ИСО 9001

2 Определение уровня знаний стандартов системы менеджмента качества ИСО серии 9000.

3 Проверка знаний по проведению проверок систем менеджмента качества по ИСО 9001.

4 Сертификации систем менеджмента качества.

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004 г. Подписано в печать  
Формат 60x90/16  
Усл.печ.л. п.л. Тираж экз. Заказ Цена договорная

---

Издательство Карагандинского государственного технического университета  
100027, Караганда, б.Мира, 56