

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
МАГИСТРАНТА (SYLLABUS)

Дисциплина SMKS 5304 «Система менеджмента и качества
в строительстве»

Модуль SS 3 «Системы в строительстве»

Специальность 6M072900 «Строительство»

Институт Архитектуры и строительства

Кафедра «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для магистранта (syllabus) разработана:

Оразалы Е.Е. - к.т.н., проф. кафедры СМиТ
Жакулина А.А. – к.т.н., доц. кафедры СМиТ

Обсужден на заседании кафедры «СМиТ»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

Одобен учебно-методическим советом института Архитектуры и строительства

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Оразалы Е.Е. – к.т.н., проф. каф. СМиТ.

Кафедра СМиТ находится в I корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 110, контактный телефон 1037.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов/ECTS	Вид занятий				Кол-во часов СРМ	Общее количество часов	Форма контроля	
		количество контактных часов			количество часов СРМП				
		лекции	практические занятия	лабораторные работы					
1	4/6	60	-	-	60	120	60	180	экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Система менеджмента и качества в строительстве» является базовой элективной при подготовке магистрантов по специальности 6М072900 – «Строительство».

Цель дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является подготовка специалистов для проектной и производственной деятельности в области технического надзора и контроля качества строительства.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- познание современных способов проектирования и выполнения строительно-монтажных работ с использованием комплектов строительных машин, оборудования, рациональной организации работ при возведении, капитальном ремонте и реконструкции зданий и сооружений;

- формирование умений и навыков решения комплекса задач по контролю качества строительно-монтажных работ.

В результате изучения данной дисциплины магистранты должны:

иметь представление:

о перспективах развития строительной отрасли, механизации и автоматизации строительного производства с использованием новых материалов, механизмов и технологий;

знать:

основы строительного проектирования, инженерной подготовки строительной площадки в условиях нового строительства и реконструкции; технические регламенты по возведению, ремонту и реконструкции зданий и сооружений, приемке и контролю качества работ;

уметь:

пользоваться справочно-нормативной литературой, проектировать и осуществлять технологическое сопровождение строительно-монтажных

процессов, выполнять специализированные обследования зданий и сооружений, полевые и лабораторные испытания строительных материалов, изделий и конструкций;

приобрести практические навыки:

разработки программ специализированных обследований зданий и сооружений, составления ведомостей дефектов и повреждений конструкций, решения комплекса задач по контролю качества строительно-монтажных работ.

Пререквизиты

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

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
1. История и философия науки	Все главы.
2. Педагогика	Все главы

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Система менеджмента и качества в строительстве», будут использованы при выполнении магистерской диссертации, а также освоении следующих дисциплин: теория проектирования объектов в строительстве, строительство зданий и сооружений в региональных условиях, методика экспериментальных исследований.

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРМП	СРМ
1. Цель, задачи и основные понятия курса «Система менеджмента и качества в строительстве»	2	-	-	2	2
2. Принципы менеджмента качества	4	-	-	4	4
3. Документирование системы менеджмента качества	4	-	-	4	4
4. Структура и состав документации	4	-	-	4	4
5. Управление документацией и данными о качестве	4	-	-	4	4
6. Организация разработки и введение в действие документов	4	-	-	4	4
7. Контроль, регулирование и учет документов	4	-	-	4	4
8. Оценка системы менеджмента качества	4	-	-	4	4

9.Совершенствование системы менеджмента качества	4	-	-	4	4
10.Модель систем менеджмента качества	4	-	-	4	4
11.Общие положения о системах менеджмента качества	4	-	-	4	4
12.Концепция стандартов ИСО	4	-	-	4	4
13.Структура, состав и содержание стандартов ИСО	4	-	-	4	4
14.Подготовка кадров по вопросам управления качеством	4	-	-	4	4
15.Обследование и анализ качества строительно-монтажных работ	4	-	-	4	4
16.Опыт управления качеством в зарубежных строительных фирмах	2	-	-	2	2
ИТОГО:	60	-	-	60	60

Тематический план самостоятельной работы магистранта с преподавателем

Наименование темы СРМП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Реком. ли-тра
Тема 1. Цель, задачи и основные понятия курса «Система менеджмента и качества в строительстве»	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение цели, задач и основных понятий курса	[1], [2], [3] [4], [5], [6]
Тема 2.Принципы менеджмента качества	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ принципов менеджмента качества	[5], [6], [10]
Тема 3. Документирование системы менеджмента качества	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ системы документирования СМК	[10], [13]
Тема 4.Структура и состав документации	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ структуры и состава документации	[5], [6], [7]
Тема 5.Управление документацией и данными о качестве	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ системы управления документацией и данными о качестве	[5], [6]

Тема 6. Организация разработки и введение в действие документов	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ правил организации разработки и введения в действие документов	[10], [13]
Тема 7. Контроль, регулирование и учет документов	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ правил контроля, регулирования и учета документов	[6], [10], [13]
Тема 8. Оценка системы менеджмента качества	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ методики оценки системы менеджмента качества	[10], [13]
Тема 9. Совершенствование системы менеджмента качества	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ способов совершенствования системы менеджмента качества	[5], [6], [13]
Тема 10. Модель систем менеджмента качества	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ моделей систем менеджмента качества	[10], [12], [13]
Тема 11. Общие положения о системах менеджмента качества	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ общих положений о системах менеджмента качества	[6], [7], [10]
Тема 12. Концепция стандартов ИСО	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ концепции стандартов ИСО	[7], [10], [13]
Тема 13. Структура, состав и содержание стандартов ИСО	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ структуры, состава и содержания стандартов ИСО	[6], [10], [13]
Тема 14. Подготовка кадров по вопросам управления качеством	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ системы подготовки кадров по вопросам управления качеством	[10], [12], [13]
Тема 15. Обследование и анализ качества строительно-монтажных работ	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение программ обследования и анализа качества строительно-монтажных работ	[6], [7], [10]

Тема 16. Опыт управления качеством в зарубежных строительных фирмах	Закрепление и углубление знаний, полученных на лекции	Консульт	Изучение и анализ опыта управления качеством в зарубежных строительных фирмах	[6], [7], [10]
---	---	----------	---	----------------

Темы контрольных заданий для СРМ

1. Изучить историю развития СМК и его методологические основы, цель и основные задачи курса «Система менеджмента и качества в строительстве».

2. Изучить принципы СМК, их преимущества и способы реализации.

3. Изучить общие положения по документированию СМК и основные требования к документации.

4. Изучить структуру и содержание документации по качеству.

5. Изучить основные положения по планированию и контролю разработки документов СМК.

6. Изучить основные положения по организации разработки и внедрения документов СМК.

7. Изучить основные правила контроля, регулирования и учета документов СМК.

8. Изучить основные методы аудита и способы совершенствования СМК.

9. Изучить основные положения методологии процесса улучшения и методы инжиниринга СМК.

10. Изучить типичные процессы, виды и эффективность различных моделей СМК.

11. Изучить основные задачи международных организаций в области СМК.

12. Изучить основные вопросы по структуре, составу и содержанию стандартов СМК, порядку разработки стандартов ИСО в строительстве, а также политики организации в области качества.

13. Изучить основные требования к системе подготовки кадров по вопросам управления качеством, организации технической учебы и повышения квалификации специалистов в строительстве.

14. Изучить основные положения по разработке программы и осуществлению обследования, анализа качества строительно-монтажных работ.

15. Изучить основные особенности управления качеством в зарубежных строительных фирмах.

Критерии оценки знаний магистрантов

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 магистрант 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 магистрант 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 магистрант 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 магистранту в том случае, если он хорошо ориентируется в теоретических и прикладных вопросах дисциплины как по аудиторным, так и по темам СРМ, но нерегулярно сдавал в семестре рубежные задания и имел случаи передачи семестровых заданий по дисциплине.

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

Оценка «С» (удовлетворительно) выставляется магистранту в том случае,

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Система менеджмента и качества в строительстве» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. В обязанности магистранта входит посещение всех видов занятий.
4. Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
5. Пропущенные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.

Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О. автора	Наименование учебно-методической литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.Теличенко В.И., Слесарев М.Ю. и др.	Техническое регулирование безопасности и качества в строительстве.	М.: Изд. АСВ, 2000. - 218	5	1
2.Горчаков Г.И., Мурадов Э.Г.	Основы стандартизации и контроля качества продукции. Учебное пособие для вузов.	М.:Стройиздат, 1987.-225с.	5	1
3.Крылова Г.Д.	Основы стандартизации, сертификации, метрологии.	М.: Изд. «Аудит», 1999.- 186с.	5	1
Дополнительная литература				
1.Лифанов И.С., Шерстюков Н.Г.	Метрология, средства и методы контроля качества в строительстве: Справ. Пособие.	М.: Стройиздат 1989.-265с.	5	1
4. Лифиц И.М.	Основы стандартизации, метрологии, сертификации.	СПб: Изд. «Юрайт», 2001.- 157с.	3	1
5. Фомин В.Н.	Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. Курс лекций.	М.: Изд. «Экмос», 2000.-195с.	3	1

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
1	2	3	4	5	6
Выполнение заданий	Закрепление теоретических	Согласно тематическому	Согласно календарному	Устный опрос и	Занятия СРМ по

СРМ	знаний	занятию	плану	проверка выполнен ных заданий	теме
Тестирова ние	Комплексная проверка знаний	Литература по разделам	По графику аттестации	Тестовые задания	сессия

Вопросы для самоконтроля

- 1 Что такое СМК?
- 2 Что такое политика в области качества?
- 3 Задачи СМК в строительстве?
- 4 Основные принципы менеджмента качества?
- 5 Цели документирования СМК?
- 6 Структура документации по менеджменту качества?
- 7 Состав документации по менеджменту качества?
- 8 Принципы управления документацией и данными о качестве?
- 9 Правила разработки и введения в действие документов?
- 10 Правила контроля, регулирования и учета документов?
- 11 Методы оценки системы менеджмента качества?
- 12 Способы совершенствования системы менеджмента качества?
- 13 Модели систем менеджмента качества?
- 14 Общие положения о системах менеджмента качества?
- 15 Концепция стандартов ИСО?
- 16 Структура стандартов ИСО?
- 17 Состав стандартов ИСО?
- 18 Содержание стандартов ИСО?
- 19 Система подготовки кадров по вопросам управления качеством?
- 20 Система повышения квалификации специалистов по вопросам управления качеством?
- 21 Программы обследования и анализа качества строительного-монтажных работ?
- 22 Особенности управления качеством в зарубежных строительных фирмах?