

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

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

« ____ » _____ 2015 г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ МАГИСТРАНТА (SYLLABUS)

Дисциплина Kval 6302 «Квалиметрия в системе образования»

Модуль МКО 09 «Менеджмент качества в образовании»

Специальность 6М012000 – «Профессиональное обучение»

Факультет военно-технический

Кафедра «Профессиональное обучение»

Предисловие

Силлабус разработан на основании Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования утвержденного Правительством Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры Ударцевой Светланой Михайловной.

Обсужден на заседании кафедры «Профессиональное обучение»
Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015 г.
Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 2015 г.
(подпись)

Одобен учебно-методическим советом военно-технического факультета
Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015 г.
Председатель _____ « ____ » _____ 2015 г.

Согласован с кафедрой

Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 201__ г.
(подпись)

Сведения о преподавателях и контактная информация

Ударцева Светлана Михайловна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой

Кафедра «Профессиональное обучение и начальная военная подготовка» находится в 1 корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 624, контактный телефон 56-52-33 (1109).

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	Вид занятий					Количество часов СРМ	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРМП	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
3	4	30	30		60	120	60	180	экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Квалиметрия» входит в цикл профилирующих дисциплин (компонент по выбору) и изучает методологию и методику решения вопросов, лежащих в основе деятельности по регламентации показателей качества в нормативной документации, оценке уровня качества и контролю качества. Значительное внимание в этой области уделяется вероятностным и статистическим методам; методам оценки уровня качества продукции, обработки и анализа результатов испытаний; методам интерпретации и принятия решений.

Цель дисциплины. Дисциплина «Квалиметрия» ставит цель создания теоретической базы, выработки практических навыков по количественному определению уровня качества продукции, работ и услуг с последующим управлением достижением требуемого качества.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: выработка у магистратов практических навыков по количественному определению уровня качества продукции, работ и услуг с последующим управлением достижения требуемого качества.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- об истории и современном состоянии стандартизации и квалиметрии в стране и за рубежом;
- о связи уровня жизни с качеством продукции и услуг;
- о связи квалиметрии, стандартизации и сертификации;
- об основных методах квалиметрии, основах технологии квалиметрии;
- о сборе и обработке исходных данных для определения численных значений показателей качества;

знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации;
- систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля качества продукции;
- основные технические и конструктивные характеристики продукции, принципы и методы оценки уровня качества продукции, специфику выбора показателей качества продукции;
- организацию, методы и средства контроля качества продукции;
- способы анализа качества продукции, организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами;
- уметь применять:
 - состав показателей качества продукции при прогнозировании и планировании повышения качества продукции; методы анализа данных о качестве продукции и способы отыскания причин брака;
 - компьютерные технологии для планирования и проведения работ по повышению качества продукции;
 - методы контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции и систем качества;
 - контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции;
- владеть навыками:
 - расчета и выбора показателей качества различных видов продукции;
 - решения задач по контролю качества продукции для совершенствования производства;
- быть компетентными:
 - в вопросах обоснования выбора номенклатуры показателей качества для оценки уровня качества изделия,
 - в области выбора методов оценки уровня качества и алгоритма квалитетической оценки.

Пререквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Квалитетрия», используются при освоении следующих дисциплин: системы менеджмента качества в образовании.

Содержание дисциплины по видам занятий и их трудоемкость

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, час.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСМ	СРМ
1. Предмет и содержание курса. Принципы квалитетрии. Методы квалитетрии. Индексная квалитетрия.	2	2		4	4
2. Таксономические методы оценки. Проектная квалитетрия.	2	2		4	4

3. Общие сведения о квалиметрии. История и современное состояние квалиметрии.	2	2		4	4
4. Классификация промышленной продукции и номенклатура показателей качества. Классификация показателей качества продукции. Классификация показателей качества продукции по ее однородности. Классификация промышленной продукции. Номенклатура показателей качества промышленной продукции. Порядок выбора номенклатуры потребительских свойств и показателей качества.	4	4		8	8
5. Оценка уровня качества продукции. Основные методы квалиметрии.	2	2		4	4
6. Классификационные, ограничительные, оценочные показатели. Ситуация оценки. Экспертная оценка уровня качества продукции.	2	2		4	4
7. Определение номенклатуры показателей качества. Определение коэффициента весомости. Выбор базовых образцов. Квалиметрические шкалы.	2	2		4	4
8. Основные правила разработки методики оценки уровня качества. Дифференциальный метод оценки. Комплексный метод оценки уровня качества продукции.	4	4		8	8
9. Требования к комплексному показателю. Оценки по главному параметру, по средневзвешенному показателю. Оценка уровня качества по интегральному показателю. Смешанный метод оценки.	4	4		8	8
10. Учет различных условий использования продукции. Метод стоимостных регрессионных зависимостей. Метод предельных и номинальных значений. Метод эквивалентных соотношений.	2	2		4	4
11. Оценка уровня качества разнородной продукции. Определение индексов качества продукции. Определение индексов дефектности продукции. Определение индексов качества для различных звеньев управления промышленностью. Определение комплексных показателей качества работ предприятия.	4	4		8	8
ИТОГО:	30	30		60	60

Перечень практических (семинарских) занятий

1	Определение коэффициентов весомости экспертным методом. Способы обработки оценок весомости. Построение экспертных кривых	4
---	--	---

2	Классификация промышленной продукции и номенклатура показателей качества. Выбор номенклатуры показателей назначения для оценки технического уровня и качества продукции	4
3	Методы оценки уровня качества однородной продукции. Оценка уровня качества продукции комплексным методом. Определение главного параметра. Оценка по средневзвешенному показателю. Оценка по интегральному показателю. Смешанный метод оценки уровня качества продукции.	10
4	Оценка уровня качества разнородной продукции. Определение индексов качества разнородной продукции. Определение индексов дефектности разнородной продукции	12

Тематический план самостоятельной работы магистранта с преподавателем

Наименование темы СРСП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
1. Предмет и содержание курса. Принципы квалиметрии. Методы квалиметрии. Индексная квалиметрия. Таксономические методы оценки. Проектная квалиметрия.	Углубление знаний по данной теме	Разъяснения и опрос	Реферат	[1- 9],
2. Общие сведения о квалиметрии. История и современное состояние квалиметрии	Углубление знаний по данной теме	Разъяснения и опрос	Реферат	[1], [2] [4], [7]
3. Классификация промышленной продукции и номенклатура показателей качества. Классификация показателей качества продукции. Классификация показателей качества продукции по ее однородности. Классификация промышленной продукции. Номенклатура показателей качества промышленной продукции. Порядок выбора номенклатуры потребительских свойств и показателей качества	Углубление знаний по данной теме	Разъяснения и опрос	Реферат	[1], [2] [4], [7]
4. Оценка уровня качества продукции. Основные методы квалиметрии. Классификационные, ограничительные, оценочные показатели. Ситуация оценки. Экспертная оценка уровня качества продукции. Определение номенклатуры показателей качества. Определение коэффициента весомости. Выбор базовых образцов. Квалиметрические шкалы. Основные правила разработки методики	Углубление знаний по данной теме	Разъяснения и опрос	Реферат	[1], [2] [4], [7]

<p>оценки уровня качества. Дифференциальный метод оценки. Комплексный метод оценки уровня качества продукции. Требования к комплексному показателю. Оценки по главному параметру, по средневзвешенному показателю. Оценка уровня качества по интегральному показателю. Смешанный метод оценки.</p> <p>Учет различных условий использования продукции. Метод стоимостных регрессионных зависимостей. Метод предельных и номинальных значений. Метод эквивалентных соотношений. Оценка уровня качества разнородной продукции. Определение индексов качества продукции. Определение индексов дефектности продукции. Определение индексов качества для различных звеньев управления промышленностью. Определение комплексных показателей качества работ предприятия</p>				
---	--	--	--	--

Темы контрольных заданий для СРМ

1. История развития квалиметрии
2. Предмет, цели и задачи курса
3. Термины и определения
4. Классификация задач и методов квалиметрии
5. Оценка уровня качества продукции.
6. Классификация показателей качества
7. Ситуация оценки. Термины и определения
8. Правила разработки методики оценки уровня качества
9. Конкурентоспособность
10. Экспертная оценка качества продукции
11. Определение коэффициента весомости
12. Классификация промышленной продукции
13. Классификация показателей качества продукции
14. Классификация показателей качества продукции по ее однородности.
15. Классификация промышленной продукции.
16. Номенклатура показателей качества промышленной продукции.
17. Порядок выбора номенклатуры потребительских свойств и показателей качества
18. Понятие шкалы
19. Общие сведения о шкалах
20. Применение шкал
21. Дифференциальный метод оценки
22. Комплексный метод оценки уровня качества продукции
23. Смешанный метод оценки уровня качества продукции

24. Оценка качества разнородной продукции
25. Определение индексов качества и дефектности продукции
26. Определение индексов качества для различных звеньев управления промышленностью
27. Метод стоимостных регрессионных зависимостей
28. Метод предельных и номинальных значений
29. Метод эквивалентных соотношений

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.

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Система менеджмента качества в вузе» 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 семинарские занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.
- 6 Активно участвовать в учебном процессе.
7. Быть терпимым, доброжелательным 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
Основная литература				
1.Под ред. В.А. Швандера	Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов/	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000	2	1
2.Фомин В.М.	Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. Курс лекций.	М.: ЭКМОС, 2000	2	1
3.Федюкин З.К., Дурнев В.Д., Лебедев В.Г.	Методы оценки и управление качеством промышленной продукции: Учебник.	М.: Филинь, 2002	2	1

4. Г.С. Жетесова, А.Ш. Жунусова	Основы квалиметрии. Практический курс.	Караганда: КарГТУ, 2003.	10	10
5. Под ред. В.Я. Кершенбаума, Р.М. Хвастунова.	Решение задач квалиметрии машиностроения. Учебное пособие	АНД «Технонефтегаз». – М – 2001.	1	1
Дополнительная литература				
6. Азгальдов Г.Г.	Теория и практика оценки качества товаров.	М.: Экономика, 1989	1	1
7. Гличев А.В. и др..	Прикладные вопросы квалиметрии	М.: Изд-во стандартов, 1985	2	1
8. Андрианов Ю.М., Субетто А.И	Квалиметрия в приборостроении и машиностроении	Л. Машиностроение. 1990.	2	1
9. Никифоров А.Д. и др.	Инженерные методы обеспечения качества в машиностроении: Учебное пособие.	М.: Изд-во стандартов, 1987	3	1
10. Осипов Б.В., Мировская Е.А.	Математические методы и ЭВМ в стандартизации и управлении качеством.	М.: Изд-во стандартов, 1990	3	1
11. Солод Г.И.	Основы квалиметрии: Учебное пособие.	М.: Изд-во МГИ, 1991	2	1
12. Шишкин И.Ф., Станякин В.М.	Квалиметрия и управление качеством: Учебное пособие.	М.: Изд-во ВЗПИ, 1992	3	1

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Тестовый опрос	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [6], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	7 неделя	10
Тестовый опрос	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [6], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	14 неделя	10
Пр. работы	Углубление теоретических знаний по заданной тематике и приобретение навыков расчетов	Конспекты лекций, МУ к пр. работам	2 контактных часа	Текущий	3,7,11,14 неделя	30
Реферат	Углубление теоретических знаний и применение их в конкретной прак-	[1], [2], [3], [4], [6]	6 контактных часа	Рубежный	7,14 неделя	10

	тической ситуации					
Защита проектов	Проверка теоретических знаний по курсу	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	15 недель	40

Вопросы для самоконтроля

- 1 Классификация задач и методов квалиметрии
- 2 Квалиметрические шкалы
- 3 Классификация промышленной продукции
- 4 Номенклатура показателей качества
- 5 Принципы квалиметрии. Методы квалиметрии.
- 6 Экспертная квалиметрия.
- 7 Индексная квалиметрия.
- 8 Таксономические методы оценки.
- 9 Вероятностно-статистическая квалиметрия.
- 10 Проектная квалиметрия.
- 11 Классификационные, ограничительные и оценочные показатели. Ситуация оценки.
- 12 Оценивание органолептических показателей.
- 13 Определение номенклатуры показателей качества.
- 14 Определение коэффициентов весомости показателей.
- 15 Выбор базовых образцов для оценки уровня качества.
- 16 Экспертная оценка качества продукции
- 17 Определение коэффициентов весомости
- 18 Дифференциальный метод оценки уровня качества продукции
- 19 Комплексный метод оценки уровня качества продукции
- 20 Смешанный метод оценки уровня качества продукции
- 21 Определение индексов качества и дефектности продукции
- 22 Определение индексов качества и эффективности работы цеха и предприятия
- 23 Методика определения общей оценки технического уровня изделий. Оценка уровня качества разрабатываемого изделия.
- 24 Оценка уровня качества изготовления изделий.
- 25 Оценка уровня качества изделия в эксплуатации.
- 26 Оценка уровня качества изделия при его утилизации.
- 27 Проблемы квалиметрии технических изделий
- 28 Оптимизация показателей качества и технического уровня продукции.
- 29 Прогнозирование качества продукции.
- 30 Качество и конкурентоспособность технических изделий.
- 31 Задачи совершенствования методов оценки качества сложной технической продукции.

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

по дисциплина Kval 6302 «Квалиметрия в системе образования»

Модуль МКО 09 «Менеджмент качества в образовании»

Гос. изд. Лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 2014 г. Формат 90x60/16. Тираж ____ экз.

Объем ____ уч. изд. Л. Заказ № _____ цена договорная