

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Проректор по ИиУМР, ПРК
Исагулов А.З.

« ____ » _____ 20__ г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Модуль BDES 32 «Базы данных и экспертные системы»

Специальность 5В073200 «Стандартизация, сертификация и метрология (по
отраслям)»

Институт Машиностроения

Кафедра «Технология машиностроения»

Предисловие

Спецификация учебного модуля разработана: д.т.н., профессором Жетесовой Г.С., к.т.н., старшим преподавателем Жаркевич О.М., старшим преподавателем Нуржановой О.А.

Обсуждена на заседании кафедры «Технология машиностроения»
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

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

Одобрено учебно-методическим советом Института машиностроения
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

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

Формуляр описания модуля

Наименование модуля и шифр	Модуль Базы данных и экспертные системы- BDES 32
Ответственный за модуль	д.т.н. Жетесова Г.С., к.т.н., ст. пр. Жаркевич О.М., ст. пр. Нуржанова О.А.
Тип модуля	Профилирующий обязательный компонент
Уровень модуля	ВА
Количество часов в неделю	2
Количество кредитов	2 (3 ECTS)
Форма обучения	очная
Семестр	6 семестр
Количество обучающихся	5-12 человек
Пререквезиты модуля	Информационные технологии в стандартизации; Статистические методы управления качеством продукции и процессов
Содержание модуля	<p>Лекции (30 часов): История развития баз данных и экспертных оценок. Понятие об экспертных оценках. История развития систем управления базами данных (СУБД). Экспертная система: основные положения и понятия. Схема классификации экспертных систем. Основные концепции построения экспертных систем. Последовательность построения экспертной системы. Методы экспертных оценок. Методы групповой экспертизы. Комплексный характер проблемы систематизации и автоматизации информации о качестве продукции. Понятие о базе данных, банке данных, СУБД. Состав и структура СУБД. Классификация типов баз данных. Уровни проектирования баз данных. Реляционный подход к построению баз данных к проектированию баз данных. Система управления базами. СУБД: проектирование, создание и модификация баз данных, элементы объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Лабораторных занятия (15 часов):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Работа с иерархической моделью базы данных. 2 Работа с сетевой моделью базы данных. 3 Работа с реляционной моделью базы данных. 4 Изучение интерфейса СУБД. 5 Оценка качества продукции статистическим методом. Формирование экспертной матрицы.

	<p>СРСП (30 часов): Экспертная система: основные положения и понятия. Схема классификации экспертных систем. Основные концепции построения экспертных систем. Последовательность построения экспертной системы. Методы экспертных оценок. Методы групповой экспертизы. Понятие о базе данных, банке данных, системах управления базами данных (СУБД). Состав и структура СУБД. Классификация типов баз данных. Уровни проектирования баз данных. Система управления базами</p>
Результаты обучения	<p>В результате изучения модуля студент знает: структуру, состав и способы разработки баз данных, одну из систем управления базами данных, методы и критерии отбора экспертов, методы групповой экспертизы, основы построения экспертных систем; студент умеет: выбирать тип базы данных и способ ее построения, работать в одной из систем управления базами данных, отбирать необходимые критерии для построения экспертных систем;строить базу данных и экспертные системы качества продукции. Студент умеет использовать результаты инновационных исследований для выполнения индивидуальных заданий. Полученные умения используются для создания систем менеджмента качества, сертификации систем менеджмента качества.</p>
Форма итогового контроля	Экзамен в письменной форме; курсовая работа
Условия для получения кредитов	Сдача 2 рубежных контролей в тестовой форме, выполнение лабораторных работ, выполнение курсовой работы
Продолжительность модуля	Один семестр
Литература	<p>Основная литература: 1. Никифоров А.Д. Управление качеством. – М.: Дрофа, 2004. – 718с. 2. Инмон У., Фридман Л. Методология экспертной оценки проектных решений для систем с базами данных: Пер. с англ.- М.: Финансы и статистика, 1986. – 280 с.: ил.</p>

	<p>3.Атре Ш. Структурный подход к организации баз данных: Пер. с англ.- М.: Финансы и статистика, 1983. – 317с.</p> <p>4.Нейлор К. Как построить свою экспертную систему: Пер. с англ.- М.: Энергоатомиздат, 1991. – 286 с.: ил.</p> <p>5.Элти Дж., Кумбс М. Экспертные системы: концепции и примеры: Пер. с англ.- М.: Финансы и статистика, 2001.- 191с.: ил.</p> <p>6.Каратыгин С.А., Тихонов А.Д., Тихонова Л.Н. Работа в MicrosoftAccess на примерах. - М.: БИНОМ, 2004. – 512 с.: ил.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1.Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Статистика, 1980.– 263 с.</p> <p>2. Работа с базами данных: Лабораторный практикум / Н.И. Томилова, А.В. Олейникова. - Караганда: КарГТУ, 2003. - 70 с.</p> <p>3.Когай Г.Д. Система управления базами данных в Access 2000: учеб.пособие. - Караганда: КарГТУ, 2002. - 36 с.</p>
Дата обновления	ежегодно