Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2023 09:58:07
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М. Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор-
проректор по УР
И.Г. Гайрабеков
_____
«01» 09 202__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Моделирование экономических информационных систем»

Направление подготовки
38.03.05. - «Бизнес-информатика»

Профиль подготовки
«Архитектура предприятий»

Квалификация выпускника
бакалавр

Грозный – 2020

1. Цели и задачи дисциплины

1. Цель преподавания курса - дать студентам знания по основам теории и практики в области моделирования экономических информационных систем.

Задачи изучения курса:

- изучение теоретических основ моделирования экономических информационных систем;
- изучение основных подходов к моделированию ЭИС;
- изучение различных классов технологий моделирования: канонического, типового, автоматизированного.
- ознакомление с современными программными средствами, профессионально применяемыми в области моделирования информационных систем;
- получение практических навыков моделирования экономических информационных систем и оформления проектной документации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока «естественнонаучных дисциплин». Для изучения курса требуется знание: информатики, теоретических основ информатики, архитектуры предприятий, теории экономических информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины, выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

профессиональными компетенциями (ПК):

– выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом (ПК-3).

знать:

- технологии моделирования экономических информационных систем (ОК-3, ПК-3).

- современные подходы к улучшению моделирования информационных систем (ОК-3, ПК-3).

уметь:

- использовать диаграммы моделирования при разработке информационных систем (ПК-3).

- уметь применять на практике инструментальные средства моделирования (ОК-3, ПК-3).

владеть:

- владеть современными методами и инструментальными средствами моделирования (ПК-3).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов/ зач.ед.		Семестры			
				ОФО		ЗФО	
		ОФО	ЗФО	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)		**123/3,4**	**34/0,9**	**72/2**	**51/1,5**	**18/0,5**	**16/0,4**
В том числе:							
Лекции		53/1,6	10/0,3	36/1	17/0,5	6/0,2	4/0,1
Практические занятия							
Семинары							
Лабораторные работы		70/1,9	24/0,6	36/1	34/0,9	12/0,3	12/0,3
Самостоятельная работа (всего)		**273/7,5**	**358/10**	**136/3,7**	**137/3,8**	**181/5**	**181/5**
В том числе:							
Курсовая работа (проект)							
Расчетно-графические работы							
ИТР							
Рефераты		72/2	100	36/1	36/1	72/2	72/2
Доклады		144/4	100	72/2	72/2	72/2	72/2
И (или) другие виды самостоятельной работы:			158			37/1	
Подготовка к лабораторным работам		28/0,7		28/0,7			
Подготовка к практическим занятиям							
Подготовка к экзамену		29/0,8			29/0,8		37/1
Вид промежуточной аттестации							
Вид отчетности				**Зач.**	**Экз.**	**Зач.**	**Экз.**
Общая трудоемкость дисциплины	**ВСЕГО в часах**	**396**	**396**	**208**	**188**	**199**	**197**
	ВСЕГО в зач. Ед.	**11**	**11**	**5,7**	**5,3**	**5,6**	**5,4**

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы	Практ. зан. часы	Лаб. зан. часы	Семин. зан. часы	Всего часов
1.	Rational Rose первое знакомство	4		4		8
2.	Rational Rose знакомство с меню	4		4		8
3.	Объектно-ориентированная парадигма	4		6		10
4.	Определение требований к системе с помощью Use Case	2		4		6
5.	Использование Deployment диаграммы для анализа устройств	4		6		10
6.	Создание модели поведения системы с помощью диаграммы Statechart	2		4		8
7.	Создание модели поведения системы с помощью Activity Diagram	2		4		8
8.	Описание взаимодействия при помощи Sequence Diagram	4		6		10
9.	Описание взаимодействия при помощи Collaboration Diagram	4		4		8
10.	Диаграммы компонентов	4		6		10
11.	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов	4		4		8
12.	Связи в диаграмме классов	4		4		8
13.	Создание кода на C++	4		6		10
14.	Создание кода класса на Visual C++	4		4		8
15.	Создание работающего приложения на VC++	3		4		7
	ВСЕГО:	53		70		123

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Rational Rose первое знакомство	Изучение интерфейса
2.	Rational Rose знакомство с меню	Изучение меню
3.	Объектно-ориентированная парадигма	Принципы ООП
4.	Определение требований к системе с помощью Use Case	Создание диаграмм use case
5.	Использование Deployment диаграммы для анализа устройств	Создание диаграмм Deployment
6.	Создание модели поведения системы с помощью диаграммы Statechart	Создание диаграмм Statechart
7.	Создание модели поведения системы с помощью Activity Diagram	Создание Activity Diagram
8.	Описание взаимодействия при помощи Sequence Diagram	Создание Sequence Diagram
9.	Описание взаимодействия при помощи Collaboration Diagram	Создание Collaboration Diagram
10.	Диаграммы компонентов	Создание диаграммы компонентов
11.	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов
12.	Связи в диаграмме классов	Связи в диаграмме классов
13.	Создание кода на C++	Создание кода на C++
14.	Создание кода класса на Visual C++	Создание кода класса на Visual C++
15.	Создание работающего приложения на VC++	Создание работающего приложения на VC++

5.3. Лабораторный практикум

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
16.	Rational Rose первое знакомство	Изучение интерфейса
17.	Rational Rose знакомство с меню	Изучение меню
18.	Объектно-ориентированная парадигма	Принципы ООП
19.	Определение требований к системе с помощью Use Case	Создание диаграмм use case
20.	Использование Deployment диаграммы для анализа устройств	Создание диаграмм Deployment
21.	Создание модели поведения системы с помощью диаграммы Statechart	Создание диаграмм Statechart
22.	Создание модели поведения системы с помощью Activity Diagram	Создание Activity Diagram
23.	Описание взаимодействия при помощи Sequence Diagram	Создание Sequence Diagram
24.	Описание взаимодействия при помощи Collaboration Diagram	Создание Collaboration Diagram
25.	Диаграммы компонентов	Создание диаграммы компонентов
26.	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов
27.	Связи в диаграмме классов	Связи в диаграмме классов
28.	Создание кода на C++	Создание кода на C++
29.	Создание кода класса на Visual C++	Создание кода класса на Visual C++
30.	Создание работающего приложения на VC++	Создание работающего приложения на VC++

5.4. Практические занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
31.	Rational Rose первое знакомство	Изучение интерфейса
32.	Rational Rose знакомство с меню	Изучение меню
33.	Объектно-ориентированная парадигма	Принципы ООП
34.	Определение требований к системе с помощью Use Case	Создание диаграмм use case
35.	Использование Deployment диаграммы для анализа устройств	Создание диаграмм Deployment
36.	Создание модели поведения системы с помощью диаграммы Statechart	Создание диаграмм Statechart
37.	Создание модели поведения системы с помощью Activity Diagram	Создание Activity Diagram
38.	Описание взаимодействия при помощи Sequence Diagram	Создание Sequence Diagram
39.	Описание взаимодействия при помощи Collaboration Diagram	Создание Collaboration Diagram
40.	Диаграммы компонентов	Создание диаграммы компонентов
41.	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов
42.	Связи в диаграмме классов	Связи в диаграмме классов
43.	Создание кода на C++	Создание кода на C++
44.	Создание кода класса на Visual C++	Создание кода класса на Visual C++
45.	Создание работающего приложения на VC++	Создание работающего приложения на VC++

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Тематика для самостоятельной работы:

1. АСУ деятельностью отдела кадров предприятия
2. АСУ складского хранения
3. АСУ деятельностью библиотеки
4. Веб-магазин по продаже часов
5. Веб-магазин по продаже фотоаппаратов
6. АСУ деятельностью аптечной сети
7. Веб-сайт букмекерской конторы
8. ИС учета успеваемости студентов
9. Веб-магазин по продаже компьютерных комплектующих
10. ИС «Ежедневник»
11. АСУ деятельностью магазина видеопроката
12. АСУ деятельностью автосалона
13. Веб-магазин по продаже одежды
14. ИС «Почтовый коллектор»
15. АСУ деятельностью магазина бензозаправки
16. АСУ учетом пациентов в поликлинике
17. АСУ учетом коммунальных платежей
18. АСУ деятельностью службы такси
19. ИС сбора и обработки ошибок (багтрекер)
20. Веб-сайт кафедры
21. Веб-сайт факультета
22. ИС хранения и каталогизации фотографий
23. ИС «Каталог недвижимости»

Студенты могут предложить свои варианты тем, но должны в обязательном порядке согласовать эти варианты с преподавателем.

7. Фонды оценочных средств

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине _В.8. «Моделирования экономических информационных систем»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Rational Rose первое знакомство	ОК-3 ОК-9 ПК-3	Блиц-опрос
2.	Rational Rose знакомство с меню	ОК-3 ПК-3	Блиц-опрос
3.	Объектно-ориентированная парадигма	ОК-3 ПК-3	Блиц-опрос
4.	Определение требований к системе с помощью Use Case	ОК-3 ПК-3	Блиц-опрос
5.	Использование Deployment диаграммы для анализа устройств	ПК-3	Блиц-опрос
6.	Создание модели поведения системы с помощью диаграммы Statechart	ПК-3	Блиц-опрос
7.	Создание модели поведения системы с помощью Activity Diagram	ПК-3	Блиц-опрос
8.	Описание взаимодействия при помощи Sequence Diagram	ПК-3	Блиц-опрос
9.	Описание взаимодействия при помощи Collaboration Diagram	ОК-3 ПК-3	Блиц-опрос
10.	Диаграммы компонентов	ОК-3 ПК-3	Блиц-опрос
11.	Работа с диаграммой классов. Возможности диаграммы классов	ПК-3	Блиц-опрос
12.	Связи в диаграмме классов	ПК-3	Блиц-опрос
13.	Создание кода на C++	ПК-3	Блиц-опрос
14.	Создание кода класса на Visual C++	ПК-3	Блиц-опрос
15.	Создание работающего приложения на VC++	ПК-3	Блиц-опрос

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Что такое Rational Rose?
2. Языка UML
3. Преимущества применения Rational Rose?
4. Какие диаграммы есть в Rational Rose?
5. Структура меню
6. ООП. Общая концепция.
7. Стили программирования
8. Классы и объекты
9. Инкапсуляция
10. Наследование
11. Полиморфизм

Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Use case диаграммы
2. Deployment диаграммы
3. Диаграммы statechart
4. Activity диаграммы
5. Sequence диаграммы
6. Collaboration диаграммы
7. Диаграммы компонентов
8. Диаграмма классов
9. Создание кода на C++
10. Создание класса на Visual C++
11. Создание работающего приложения на Visual C++

Вопросы к экзамену

1. Что такое Rational Rose?
2. Языка UML
3. Преимущества применения Rational Rose?
4. Какие диаграммы есть в Rational Rose?
5. Структура меню
6. ООП. Общая концепция.
7. Стили программирования
8. Классы и объекты
9. Инкапсуляция
10. Наследование
11. Полиморфизм
12. Use case диаграммы
13. Deployment диаграммы
14. Диаграммы statechart
15. Activity диаграммы
16. Sequence диаграммы
17. Collaboration диаграммы
18. Диаграммы компонентов
19. Диаграмма классов
20. Создание кода на C++
21. Создание класса на Visual C++
22. Создание работающего приложения на Visual C++

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Реинжиниринг бизнес-процессов. Учебное пособие. А.О. Блинов. ЮНИТИ-ДАНА. 2010.
2. Имитационное моделирование сложных систем: курс лекций / А. В. Духанов,О.Н. Медведева; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010.
3. CASE-технологии: практическая работа в Rational Rose. Изд. 2-е. – М.: Бином-Пресс, 2002

Дополнительная литература

1. КГТУ им. А. Н. ТуполеваН. И. Пикулева А.Ш. Хафизова. Проектирование программного обеспечениявычислительных систем в программной среде Rational Rose 2008.

Интернет источники

1. http://window.edu.ru
2. http://allbest.ru
3. http://ru.wikipedia.org

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Технические средства обучения – сосредоточены в компьютерной лаборатории кафедры «ИСЭ».

На кафедре содержатся электронные версии методических указаний к практическим занятиям, презентационный материал, лекционный материал.

Для чтения лекций используются проектор и экран. Используется программа Ratinal Rose.

Разработчик: /Хасухаджиев А.С-А./

СОГЛАСОВАНО:

Зав.кафедрой «ИСЭ» /Магомаева Л.Р. /

Зав. выпускающей каф. «ИСЭ» /Магомаева Л.Р. /

Директор ДУМР /Магомаева М.А./