Аннотация по дисциплине Б1.Б.24 Программирование в СВП Delphi

Направление: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование

информационных систем

Профиль: "Технология программирования" Курс 3 Семестр 6 Количество з.е. 5

Цель изучения дисциплины.

Ознакомить студентов с одним из важнейших направлений объектноориентированного программирования - визуальным программированием. Важным является также изучить методы и технологии создания Windows-приложений, ознакомить студентов с методами создания баз данных в СУБД поддерживающих SQL. Важным является также изучить методы и технологии создания многозвенных приложений доступа к данным в СВП Delphi.

Изучение структур и алгоритмов компьютерной обработки данных для овладения знаниями в области технологии программирования в среде Delphi.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению технологий, методов и средств производства программного обеспечения в средах быстрой разработки приложений. Ознакомить с приемами разработки Windows-приложений доступа к БД в ИСР Delphi. Расширить понятия о методах доступа и манипулирования данными БД. Дать навыки практической разработки многозвенных Windows-приложений доступа к БД в ИСР Delphi. Дать навыки практической разработки БД SQL сервера Firebird.

Отбор материала основывается на необходимости ознакомить студентов со следующей современной научной информацией:

- о парадигмах визуального программирования (императивной, функциональной, логической, объектно-ориентированной);
- о технологиях программирования (структурной, модульной, объектноориентированной, объектно-ориентированной).

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке бакалавра.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретикопрагматический подход в обучении.

Задачи курса

Основные задачи курса на основе системного подхода:

- ознакомить с приемами разработки Windows-приложений доступа к БД в ИСР Delphi;
 - расширить понятия о методах доступа и манипулирования данными БД;
- дать навыки практической разработки многозвенных Windows-приложений доступа к БД в СВП Delphi.
 - дать навыки практической разработки БД SQL сервера Firebird.

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке балакавриата.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретикопрагматический подход в обучении.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина относится к профессиональный циклу, к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Программирование в СВП Delphi» является логически и содержательнометодически связана с такими дисциплинами как «Языки программирования и методы трансляции», «Компьютерный практикум», «Базы данных». Данная дисциплина позволяет расширить методы изучения других дисциплин профессионального и базового цикла. Является логически связанной с математическими дисциплинами.

Коды формируемых компетенций

Студент должен осуществлять профессиональную деятельность и уметь решать задачи, соответствующие программе дисциплины. разработки и применения алгоритмических и программных решений в области

Перечень результатов образования, формируемых дисциплиной:

прикладного программного обеспечения и баз данных.

- 1. знать основные методы, способы и средства программирования сложных приложений в среде Delphi;
- 2. знать методы системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем в среде Delphi;
- 3. знать основы концепций, синтаксической и семантической организации, методов использования и парадигм языка программирования Delphi;
- 4. уметь учитывать направления развития технологий программирования при проектировании программ в среде Delphi;
- 5. уметь составлять и контролировать план выполняемой работы по разработке программ, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы;
- 6. иметь базовые знания по структуре многозвенных приложений;
- 7. приобрести опыт деятельности по разработке программ на языке программирования Delphi, в частности, иметь опыт разработки алгоритмов, описания структур данных, описания основных базовых конструкций;
- 8. уметь при решении конкретной задачи профессионально грамотно сформулировать задачу программирования, реализовать ее в данной языковой среде, выполнить необходимое тестирование или верификацию построенной программы;
- 9. владеть современными технологиями программирования;
- 10. владеть навыками практического визуального программирования приложений доступа к БД;
- 11. владеть системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем в среде Delphi;

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций

No	Индекс компет	Содержание компетенции (или её	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны				
п.п.	енции	части)	знать	уметь	владеть		
1.	ОПК-3	Готовностью анализировать	1,2,3	4,6,7	9,11		
		проблемы и направления развития					
		технологий программирования					
2.	ПК-1	готовностью к использованию	1,2,3	5,6,7,8	10,11		
		метода системного моделирования					

№ п.п.	Индекс компет	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны				
	енции		знать	уметь	владеть		
		при исследовании и					
		проектировании программных					
		систем					

Основные разделы программы

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма).

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Nº		Количество часов					
	Наименование разделов		19 a		Внеаудиторн ая работа		
			Л	ЛР	CPC	контро ль	
1.	Основные понятия визуального программирования. CBП Delphi	28	4	4	10	10	
2.	Основные компоненты разработки приложений СВП Delphi	62	16	16	20	10	
3.	Создание клиент-серверных приложений в СВП Delphi.	76	14	14	28	20	
4.	Обзор изученного материала и прием зачета	7,7			3	4,7	
5.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6					
6.	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3					
	Итого по дисциплине:	180	34	34	61	44,7	

Формы промежуточного и итогового контроля

Для промежуточного контроля используются собеседование по итогам выполнения лабораторных работ, проверка домашнего задания.

Итоговый контроль обеспечивает экзамен.

Основная литература.

- 1. Подколзин В. В. Создание многозвенных приложений в среде DELPHI 7.0 на основе технологии DCOM [Текст]: учебное пособие / В. В. Подколзин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2013.
- 2. Аникеев, С.В. Разработка приложений баз данных в Delphi: самоучитель / С.В. Аникеев, А.В. Маркин. М.: Диалог-МИФИ, 2013 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229741&sr=1.
- 3. Соколова Ю. С. Разработка приложений в среде Delphi : учебное пособие для студентов вузов : [в 2 ч.]. Ч. 1 : Общие приемы программирования / Ю. С. Соколова, С. Ю. Жулева. 2-е изд., стер. М. : Горячая линия-Телеком, 2013
- 4. Соколова Ю. С.Разработка приложений в среде Delphi: учебное пособие для студентов вузов: [в 2 ч.]. Ч. 2: Компоненты и их использование / Ю. С. Соколова, С. Ю. Жулева. 2-е изд., стер. М.: Горячая линия-Телеком, 2013

Составитель: к.ф.-м.н., доцент КИТ Подколзин Вадим Владиславович