

Б1.О.28«Разработка приложений в интегрированных средах»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Целью курса является ознакомление студентов с технологией разработки RAD приложений, а также ознакомление с методами создания баз данных в СУБД, поддерживающих SQL, а также изучение методов и технологий создания Windows-приложений.

Задачи дисциплины

- ознакомить с технологией разработки RAD;
- ознакомить с принципами разработки Windows-приложений на языке программирования C#;
- расширить понятия о методах доступа и манипулирования данными БД;
- дать навыки практической разработки БД с помощью СУБД PostgreSQL.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка приложений в интегрированных средах» относится к «Обязательная часть» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-2 **Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

ИД-3.УК-2 **Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач**

Знать *Методы и средства планирования и организации исследований и разработок*

Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации

Уметь *Анализировать входные данные*

Планировать работы в проектах в области ИТ

Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения

Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Владеть *Проектирование структур данных*

Качественный анализ рисков в проектах в области ИТ

Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач

ИД-4.УК-2 ***Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария***

Знать *Методы и средства планирования и организации исследований и разработок*

Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации

Уметь *Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения*

Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Анализировать входные данные

Планировать работы в проектах в области ИТ

Владеть *Проектирование структур данных*

Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач

Инсталляция серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика

Качественный анализ рисков в проектах в области ИТ

ОПК-4 ***Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности***

ИД-1.ОПК-4 ***Аргументировано применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения***

Знать *Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения*

Методы и средства проектирования программного обеспечения

Методы и средства проектирования баз данных

Уметь *Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения*

Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Владеть *Проектирование баз данных*

Планирование работы с рисками в соответствии с полученным заданием

ИД-2.ОПК-4 ***Ориентируется в современных положениях и концепциях прикладного и системного программного обеспечения, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), технологии создания и сопровождения программных продуктов и программных комплексов***

Знать *Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения*

Методы и средства проектирования программного обеспечения

Методы и средства проектирования баз данных

Основы администрирования СУБД

Сетевые протоколы

Управление рисками проекта

Уметь *Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения*

Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

Планировать работы в проектах в области ИТ

Владеть *Проектирование баз данных*

Проектирование программных интерфейсов

Инсталляция серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика

Качественный анализ рисков в проектах в области ИТ

Планирование работы с рисками в соответствии с полученным заданием

Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Принципы разработки RAD-систем	5,8	2		2	1,8
2.	Работа с базами данных PostgreSQL	14	4		8	2
3.	Технология ADO.NET	16	4		8	4
4.	Создание Windows Forms приложений	16	4		10	2
5.	Экспорт/импорт в MS Office	18	2		4	12
ИТОГО по разделам дисциплины		69,8	16		32	21,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
Общая трудоемкость по дисциплине		72				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Ковалева А.В.