

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.О.32«Разработка приложений в интегрированных средах»

Объем трудоемкости: __3__ 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 Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования

Инструменты и методы верификации структуры программного кода

Цели и задачи проводимых исследований и разработок

Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований

Методы и средства планирования и организации исследований и разработок

Уметь Вырабатывать варианты реализации требований

Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений

Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний

Применять методы анализа научно-технической информации

Владеть *Анализ возможностей реализации требований к программному обеспечению*

Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению

Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований

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

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

Знать *Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования*

Инструменты и методы верификации структуры программного кода

Цели и задачи проводимых исследований и разработок

Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований

Методы и средства планирования и организации исследований и разработок

Уметь *Вырабатывать варианты реализации требований*

Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний

Применять методы анализа научно-технической информации

Владеть *Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению*

Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами

Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач

Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач

Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований

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

ОПК-3 **Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения**

ИД-1.ОПК-3 **Аргументировано применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения**

Знать *Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств*

Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования

Методы и средства проектирования программного обеспечения

Методы и средства проектирования программных интерфейсов

Уметь *Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений*

Владеть *Проектирование программных интерфейсов*

Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний

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

ИД-2.ОПК-3 **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 *Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств*

Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования

Методы и средства проектирования программного обеспечения

Методы и средства проектирования программных интерфейсов

- Уметь** *Вырабатывать варианты реализации требований*
- Владеть** *Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению*
- Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач*
- Проектирование программных интерфейсов*
- Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач*
- Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний*
- Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач*
- ОПК-5** **Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства**
- ИД-1.ОПК-5** **Демонстрирует знания системного администрирования, администрирования СУБД, технологий информационного взаимодействия программных систем**
- Знать** *Методологии и технологии проектирования и использования баз данных*
- Основы современных систем управления базами данных*
- Уметь** *Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов*
- Владеть** *Проектирование баз данных*
- Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями*

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
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Принципы разработки RAD-систем	9,8	2		2	5,8

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
2.	Работа с базами данных PostgreSQL	18	4		8	6
3.	Технология ADO.NET	24	4		8	12
4.	Создание Windows Forms приложений	26	4		10	12
5.	Экспорт/импорт в MS Office	28	2		4	22
ИТОГО по разделам дисциплины		105,8	16		32	57,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
Общая трудоемкость по дисциплине		108				

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор

А.В. Ковалева