ФГОС ВО

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

по основной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата)

1.Цели освоения дисциплины: систематизировать представление студентов о современных подходах к конструированию программного обеспечения.

Задачи:

- изучить основные паттерны программирования, лежащие в основе современных средств конструирования ПО;
- приобрести навыки освоения новых инструментов конструирования ПО на примере распространенных фреймворков для различных языков программирования.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ОПК-3: Готовность применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

ОПК-4: Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

ПК-1: Готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения.

ПК-3: Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения.

ПК-5: Владение стандартами и моделями жизненного цикла.

3. Трудоемкость дисциплины - 4 ЗЕ (144 часа).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина «Современные средства промышленной разработки программного обеспечения» включает в себя следующие разделы:

1. Общие подходы к промышленному конструированию ПО

Классификация типовых задач промышленного конструирования ПО. Фреймворки и библиотеки. Типы свободных лицензий. Распространенные базы данных: MySQL и PostgreSQL. Технология NoSQL. Паттерн MVC и его модификации.

2. Универсальные фреймворки. Java Spring

Назначение и типовые задачи. Структура фреймворка.

3. Универсальные фреймворки. .NET. ASP.NET

Назначение и типовые задачи. Структура фреймворка.

4. Web-фреймворки и CMS. PHP (Zend и Symfony)

Язык PHP: назначение, особенности. Классификация web-фреймворков. Понятие CMS. Zend: особенности и структура. Symfony: особенности и структура.

5. Front-end фреймворки. AJAX. JQuery, Ext JS, Node.JS

Понятие и специфика front-end-фреймворков. Язык JavaScript: назначение и особенности. Технология AJAX. JQuery: назначение, структура и типовые задачи. Ext JS: назначение, структура и типовые задачи. Node.JS: назначение, структура и типовые задачи.

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал:
доцент кафедры ПМ В.А. Крайванова

Проверил:
декан ФИТ Е.А. Зрюмов