Приложение Б (обязательное)

ФГОС ВО

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Современные средства разработки программных систем»
по основной образовательной программе бакалавриата
10.03.01 Информационная безопасность
(очная форма обучения)

1. **Цели освоения дисциплины:**
   - получение базовых знаний и навыков по современным средствам разработки программного обеспечения различных типов, включая мобильные, клиент-серверные и многопоточные приложения (Java, Android Studio, Visual Studio);
   - изучение стандартных компонентов и процесса разработки программного обеспечения с применением классов и объектов на Java и C#;
   - методы разработки эффективных алгоритмов и структур данных для решения прикладных задач с применением сред разработки кроссплатформенных, мобильных, многопоточных и клиент-серверных приложений.

2. **Результаты обучения по дисциплине (приобретенные компетенции):**
   ПК-2 Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
3. **Трудоемкость дисциплины составляет – 3 ЗЕ (108 часов)**
4. **Содержание дисциплины**

   Дисциплина включает следующие разделы:

   Язык Java. Классы и объекты. Исключения. Прослушивание событий. Абстрактные классы и методы. Сериализация. Коллекции на Java.

   Мобильные приложения. Визуальные средства программирования на языке Java и в среде Android Studio. Обработка графической и текстовой информации. Анимация. Работа с файлами, таблицами. Обработка касания экрана.

   Реализация алгоритмов работы с классическими структурами данных средствами C++, C# и Java. Списки, деревья, графы,хеш-таблицы.

   Многопоточные и клиент-серверные приложения. Делегаты. Синхронизация потоков. Клиент-серверное приложение на сокетах.

5. **Формы промежуточной аттестации - зачет**

Разработал:
Доцент каф. ИВТиИБ А.Н. Тушев

Проверил:
декан ФИТ Е.А. Зрюмов