

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:18:21

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7608f98e82b8d16692

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Функциональные языки программирования»

Направление подготовки **09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Направленность (профиль) - **«Лингвистические средства САПР сверхбольших интегральных схем и систем на кристалле»**

Уровень образования - **магистратура**

Форма обучения - **очная**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является знакомство с функциональным подходом к написанию программного кода.

В задачи дисциплины входит: отличия императивного и декларативного подходов к написанию программного кода; понятие лямбда-исчисления; знакомство с написанием кода на функциональных языках Haskell и F#.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, является элективной.

Входные требования к дисциплине: Изучение дисциплины базируется на следующих ранее изучаемых дисциплинах: «Основы объектно-ориентированного программирования», «Операционные системы, среды, оболочки», «Программные средства САПР». Для успешного освоения дисциплины наиболее важными являются следующие разделы этих дисциплин: обработка строковых структур данных, обработки списочных структур данных, структуры данных и алгоритмы обработки данных.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать области применения современных функциональных языков для решения профессиональных задач.

Уметь разрабатывать оригинальные программные средства, интерфейсные решения с использованием функциональных языков программирования.

Иметь опыт разработки программных средств на функциональных языках программирования, в том числе с использованием библиотек программирования интерфейсов, для решения профессиональных задач.

3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина включает один модуль.

Использование функциональных языков программирования: Построение программы при использовании декларативного подхода к разработке ПО. Лямбда-исчисление. Работа с рекурсивными и итерационными процессами. Примеры использования функциональных языков Haskell и F# для разработки программного кода на примерах вычислительных задач и задач обработки списочных структур данных. Применение лямбда-функций в языке C++.

Разработчик:

доцент каф. ПКИМС, к.т.н.



/Д.А. Булах/