

142

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Функциональное программирование

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью курса является формирование и закрепление системного подхода при разработке программ с применением методов и языков функционального программирования.

Ядро курса составляют теоретические основы, а также инструментарию создания программ с использованием декларативных языков функционального программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Функциональное программирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 ОПОП подготовки бакалавров по направлению «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

Дисциплина изучается в пятом семестре.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-2 – способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий;

ОПК-3 – способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;

ПК-3 – способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства;

ПК-5 – способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции: Введение в функциональное программирование. Лямбда-исчисление Чёрча. Принципы функционального программирования. Языки функционального программирования. Интерпретация языков функционального программирования. Применения функционального программирования. Перспективы развития.

Лабораторный практикум состоит из семи лабораторных работ: 1. Язык функционального программирования Haskell. Основные типы данных и конструкции языка. 2. Рекурсии в функциональном программировании. Сопоставление с образцом. 3. Функции высших порядков. 4. Полиморфизм. Пользовательские типы данных. 5. Рекурсивные типы данных. Операторы. 6. Модули. Операции ввода-вывода. 7. Графический интерфейс (GUI).

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен, курсовая работа

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 5 ЗЕТ

Составитель: ст. преподаватель каф. ФиПМ должность, ФИО, подпись		Павлова О.Н.
Заведующий кафедрой название кафедры	ФиПМ ФИО, подпись	Аракелян С.М.
Председатель учебно-методической комиссии направления ФИО, подпись	02.03.02 Прикладной информатики и информатики	Аракелян С.М.
Директор института	Н.Н. Давыдов	Дата: 07.08.15
Печать института		