

Аннотация дисциплины Б.1.1.29 Дисциплина. Функциональное и логическое программирование

Дисциплина "Функциональное и логическое программирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Разработка программных систем" направления подготовки "09.03.04 Программная инженерия".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
2. ОПК-7 Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Парадигмы программирования
2. Элементы языка Haskell. Типы и классы.
3. Функции высших порядков. Частичная параметризация функций и ленивые вычисления. Лямбда-исчисление.
4. Функторы и монады. Игровые стратегии.
5. Основы пролога. Синтаксис Пролога. Арифметика. Сопоставление.
6. Семантика Пролога. Списки. Встроенные предикаты.
7. Отсечение. Сортировка списков. Предикаты. Поиск на Прологе. Операции в Прологе. Логические головоломки.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения, дискуссионные.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, проблемная лекция.