

Аннотация дисциплины С.1.2.5 Дисциплина. Логическое и функциональное программирование

Дисциплина "Логическое и функциональное программирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Анализ безопасности информационных систем" направления подготовки "10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем".

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. ПК-1 Способен использовать языки, системы, инструментальные программные и аппаратные средства для моделирования информационных систем и испытаний систем защиты

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение в логическое программирование на языке Prolog
2. Представление знаний. Правила реализации запросов на языке Prolog
3. Вычисления в языке Prolog
4. Рекурсивные вычисления в языке Prolog
5. Бинарные деревья. Продукционные системы
6. Введение в функциональное программирование на языке Lisp. Понятия о лямбда-исчислении
7. Управление вычислениями в Lisp. Понятия о рекурсивных вычислениях
8. Функции высокого порядка в языке Lisp
9. Макросы

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

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