

Модуль 2. Основные принципы разработки программного и аппаратного обеспечения ИС и АС.

Инструментальные средства разработки программного обеспечения ИС и АС. Инструментальные средства разработки аппаратного обеспечения ИС и АС. Интеллектуальные технологии обеспечения ИС и АС. CASE-средства верхнего и нижнего уровня ИС и АС. Функциональные модели ИС и АС. Информационные модели ИС и АС. Структурные модели ИС и АС. Современный стек технологий для разработки программного обеспечения ИС и АС. Технологии искусственного интеллекта и BigData. Компилируемые языки программирования. Интерпретаторы. Скриптовые языки разработки программного обеспечения ИС и АС. Виртуальные машины и платформы. Нативные программные средства, инструменты и библиотеки ИС и АС. Кроссплатформенные средства, инструменты и библиотеки ИС и АС. Современный аппаратный базис для размещения ИС и АС. Сетевые инструменты и облачные технологии ИС и АС. Программные и аппаратные средства защиты информации в ИС и АС.

5. Дополнительная полезная информация

Дисциплина предназначена для формирования элементов следующих компетенций образовательной программы:

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Наименование оценочного средства: *экзаменационные вопросы и билеты*; лабораторные работы № 1-4; творческое задание № 1; творческое задание № 2.