



Программа курса «Программирование на языке Java».

Продолжительность 72 академических часа.

Аннотация

Java – один из самых популярных и востребованных языков программирования в мире. Он используется в веб-разработке, разработке мобильных приложений, научных вычислениях и многих других областях. Несмотря на свою долгую историю, Java продолжает развиваться и оставаться актуальным инструментом для разработчиков.

В результате освоения программы учащийся будет знать:

- основы программирования
- базовые структуры и типы данных языка Java
- особенности синтаксиса языка Java

уметь:

- создавать консольные, а также desktop-ные приложения и игры
- строить собственные цепочки задач и решать их
- работать в интегрированной среде разработки IntelliJ IDEA
- подключать и настраивать библиотеки и фреймворки

владеть:

- базовыми навыками разработки приложений на языке Java
- навыками построения алгоритмов

Необходимая подготовка

У желающих пройти курс должны быть знания алгебры и геометрии, начальные знания информатики, а также логическое и аналитическое мышление.

п/п	Наименование разделов и тем
1	Модуль 1. Введение в программирование.
1.1	Язык программирования Java. Общие сведения, области применения
2	Модуль 2. Знакомство со средой разработки IntelliJ IDEA
3	Модуль 3. Основы программирования



3.1	Структура программ
3.2	Переменные, типы данных
3.3	Консольный ввод/вывод
3.4	Арифметические операции и условные выражения
3.5	Условные конструкции
3.6	Циклы, массивы
3.7	Методы
3.8	Решение задач
3.9	Создание проекта - консольной игры
4	Модуль 4. Знакомство с JavaFX
4.1	Жизненный цикл приложения
4.2	Конструкция приложения
4.3	Графические компоненты
4.4	Работа с FXML
4.5	Панели компоновки элементов
4.6	Элементы управления и взаимодействия
4.7	Решение задач
4.8	Создание desktop приложения

