

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.3 – Программирование

Трудоемкость 10 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины «Программирование» является: овладение основами программирования на языках Питон (Python) и Си/Си++.

Краткое содержание дисциплины. Основы синтаксиса и семантики императивных языков высокого уровня Python и C++. Переменные, типы, выражения и присваивание. Условные и циклические структуры. Текстовый ввод/вывод. Функции и передача параметров. Структурированная декомпозиция.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 : способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач, ПК-1 : способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <u>знать:</u> – способы передачи параметров в функцию в языке Си++; – несколько методов сортировки, включая быструю сортировку; <u>уметь:</u> – анализировать, объяснять поведение, модифицировать, тестировать небольшие программы на языках Питон и Си++, использующие любую комбинацию следующих понятий: простые вычисления, ветвление, итерация, простой ввод-вывод, в том числе в/из текстовых файлов, массивы (списки), функции; – сравнивать два алгоритма для решения несложной задачи; <u>владеть навыками:</u> – отладки программ на языке Си++ в современной инструментальной среде; – написания небольших программ на языках Питон и Си++ с использованием условного оператора и различных видов циклов;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Таблица 2. Содержательно-логические связи дисциплины

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Коды учебных дисциплин, практик	
		на которые опирается содержание дисциплины	для которых содержание дисциплины выступает опорой
Б1.В.ОД.3	Программирование	—	Б1.Б.23 – Операционные системы, Б1.В.ОД.1 – Компьютерные сети и телекоммуникации, Б1.В.ОД.4 – Структуры и алгоритмы обработки данных, Б1.В.ОД.5 – Web-программирование, Б1.В.ОД.6 – Программирование .NET, Б1.В.ОД.7 – Объектно-ориентированное программирование, Б1.В.ОД.8 – Языки программирования и методы трансляции

1.4. Язык преподавания

Русский.