

Учебная дисциплина «Алгоритмизация и программирование»

Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы	Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0311-05 Экономическая информатика Компонент учреждения высшего образования Модуль «Алгоритмизация и программирование в информационных системах»
Краткое содержание	Основы алгоритмизации и программирования. Средства разработки ПО. Основы языка Python. Операции и операторы в языке. Работа с массивами в Python. Строки в языке Python. Функции в языке Python. Наборы данных в языке Python. Обработка ошибок и исключений в языке Python. Объектно-ориентированное программирование. Работа с файлами и файловой системой. Построение Windows-приложений.
Формируемые компетенции, результаты обучения	Базовые профессиональные компетенции: знать: <ul style="list-style-type: none"> – перспективы развития алгоритмических языков; – теоретические основы алгоритмизации; – современные средства для разработки программ на языках высокого уровня; – принципы функционального программирования; уметь: <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программы для решения практических задач организации; – оформлять сопроводительную документацию на программный продукт; – оказывать консультационные услуги по прикладному программному обеспечению; – использовать современные инструментальные средства для разработки программ на перспективных языках программирования; – планировать разработку программы; владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками написания программ; – навыками написания сопроводительной документации к программным продуктам.
Пререквизиты	Информационные технологии
Трудоемкость	8 зачетных единицы, 278 академических часов, из них 96 аудиторных: 48 ч. лекций и 48 ч. лабораторных занятий.
Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации	1-й семестр, экзамен.