

### Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования)          Специальность: 6-05-0612-03 Системы управления информацией.          Модуль «Программирование», дисциплина государственного компонента *</p>
<p><b>Краткое содержание</b></p>	<p>Структура ЭВМ и назначение основных устройств. Алгоритмы и программы. Виды и способы представления алгоритмов Структура программы. Стандартные скалярные типы данных. Процедуры ввода-вывода. Операторы языка. Типы данных в Паскале. Процедуры и функции в Паскале. Динамическая память. Модульное программирование. Основы программирования на языке Python.</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p>Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач; студент должен <i>знать</i>: современное состояние одного из алгоритмических языков высокого уровня; основные динамические структуры данных и алгоритмы их обработки; наиболее эффективные и часто используемые на практике вычислительные алгоритмы решения инженерных задач; <i>уметь</i>: выполнять алгоритмизацию инженерных задач; <i>владеть</i>: современными средствами программирования; навыками анализа исходных и выходных данных решаемых задач и формы их представления; навыками отладки программ.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>Алгоритмизация, программирование</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>6 зачетных единиц, 216 академических часов, из них 120 аудиторных: 56 ч лекций и 64 ч практических занятий. Курсовая работа во 2 семестре 30 час. (1 зачетная единица)</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>1-й семестр, промежуточное тестирование, экзамен.          2-й семестр, промежуточное тестирование, экзамен.          Защита курсовой работы</p>