

**Наименование учебной дисциплины:  
«Алгоритмы и структуры данных»**

<b>Код и наименование специальности</b>	1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
<b>Курс обучения</b>	1/2
<b>Семестр обучения</b>	2/3
<b>Количество аудиторных часов:</b>	106
<b>Лекции</b>	58
<b>Семинарские занятия</b>	-
<b>Практические занятия</b>	-
<b>Лабораторные занятия</b>	48
<b>Форма текущей аттестации (зачет/ дифференцированный зачет/экзамен)</b>	Зачет/экзамен
<b>Количество зачетных единиц</b>	7
<b>Формируемые компетенции</b>	Использовать принципы проектирования и анализа алгоритмов и структур данных, навыки обоснования корректности алгоритмов для их практической реализации, а также теоретической и экспериментальной оценки их временной сложности
<b>Краткое содержание учебной дисциплины:</b>	
<p>Курс «Алгоритмы и структуры данных» ориентирован на изучение структур и классификации алгоритмов по заданным признакам. Курс дисциплины предусматривает формирование представления о многообразии компьютерных структур данных, о влиянии выбранных структур данных на функции обработки и эффективность программных средств. В курс дисциплины включены понятия размерности задачи и трудоемкости алгоритмов, основные приемы разработки эффективных алгоритмов, основные структуры данных и трудоемкость базовых операций для них, виды поисковых деревьев, а также основные алгоритмы поиска на графах и их трудоемкость.</p>	