

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Алгоритмизация и программирование
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-14
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основ алгоритмизации, включая свойства алгоритмов, принципы их построения, анализ сложности и эффективности;</li> <li>- освоение базовых конструкций и парадигм программирования для разработки структурированных и модульных компьютерных программ;</li> <li>- формирование навыков разработки оригинальных алгоритмов и программ, пригодных для решения практических вычислительных и информационных задач;</li> <li>- приобретение опыта применения стандартных библиотек и инструментов для работы с данными, включая их обработку, анализ и визуализацию;</li> <li>- освоение методов отладки, тестирования и верификации программного обеспечения для обеспечения его корректности и надёжности.</li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	1 Введение в алгоритмизацию и языки программирования 2 Базовые конструкции программирования 3 Структуры данных и коллекции 4 Работа с массивами и математическими библиотеками 5 Визуализация данных и результаты выполнения программ
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	5 зач. ед., 180 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	1	28	-	28	88	1	35

### Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	5 зач. ед., 180 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	1	6	-	-	30	-	-
	2	-	-	8	127	1	8