

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|---|
| Наименование дисциплины | ТЕОРИЯ СЛОЖНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ И АЛГОРИТМОВ |
| Направление подготовки | 01.03.04 Прикладная математика |
| Направленность программы (профиль) | Математическое и программное обеспечение систем управления |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Очная |
| Цели освоения дисциплины | Целями освоения дисциплины «Теория сложных вычислений и алгоритмов» являются формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний основных понятий теории вычислений и сложности алгоритмов, а также приобретение ими умений и практических навыков анализа оценки времени выполнения алгоритмов и разработки алгоритмов для конкретных задач. |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина | В 5-6 семестре |
| Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина | Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины | ОПК-1; ПК-9 |
| Трудоемкость дисциплины | Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа. |
| Содержание дисциплины. Основные разделы (темы) | Тема 1. Введение в теорию сложных вычислений и алгоритмов Тема 2. Алгоритмы сортировки. Тема 3. Алгоритмы на графах Тема 4. Максимальный поток. Тема 5. NP-полнота. Тема 6. Приближенные алгоритмы. Тема 7. Алгоритмы вычислительной геометрии. Тема 8. Алгоритмы поиска подстроки |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины | Зачёт (5 семестр), экзамен (6 семестр) |