

Бакалавриат
Профиль «Математика и информатика»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Практикум по решению задач на ЭВМ»
дисциплина Блока 1 в вариативной части
очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	Целью изучения и освоения дисциплины «Практикум по решению задач на ЭВМ» является формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для развития алгоритмического стиля мышления и решения профессиональных задач с помощью ЭВМ.
Содержание дисциплины	Тема 1. Принципы построения и функционирования ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ для решения прикладных и системных задач Тема 2. Методы построения алгоритмов и систем программного обеспечения. Переменные, выражения, присваивания Тема 3. Порождение комбинаторных объектов. Обход дерева. Перебор с возвратами Тема 4. Сортировка. Конечные автоматы и обработка текстов Тема 5. Типы данных. Рекурсия Тема 6. Разные алгоритмы на графах. Сопоставление с образцом Тема 7. Анализ игр. Оптимальное кодирование Тема 8. Представление множеств. Хеширование. Представление множеств. Деревья. Сбалансированные деревья Тема 9. Контекстно-свободные грамматики. Синтаксический разбор слева направо (LR)
Формируемые компетенции (коды)	ПК-2 Способен разрабатывать методику обучения отдельным разделам информатики и программирования с применением компьютерных технологий
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-2.1 Анализирует и разрабатывает альтернативные варианты методики обучения информатике с применением компьютерных технологий ПК-2.2 Использует компьютерные технологии для разработки информационных моделей реальных процессов окружающего мира
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Программирование Компьютерное моделирование Компьютерные сети Методический модуль Теория и методика обучения информатике Основы кибербезопасности Информационная безопасность Системы управления базами данных Проектирование информационных систем Педагогическая (методическая) практика
Образовательные технологии	Практические занятия
Формы текущего контроля успеваемости	Текущая аттестация по дисциплине осуществляется в форме устного опроса
Форма промежуточной аттестации	Экзамен