**01.03.04  
  
Прикладная математика  
  
Прикладная математика  
  
Уровень: Бакалавр  
  
Нормативный срок освоения ООП: 4 года   
  
Форма обучения: Очная**

Основные дисциплины

1 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Практика эффективной коммуникации | Лекции Практики | Зачет |
| 2 | Иностранный язык | Практики | Зачет |
| 3 | Аналитическая геометрия | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Введение в специальность | Лекции | Зачет |
| 5 | Основы алгебры | Лекции Практики | Экзамен |
| 6 | Математический анализ | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 7 | Алгоритмический анализ | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 8 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |

2 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Иностранный язык | Практики | Экзамен |
| 2 | История | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Информационные технологии и сервисы | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 4 | Линейная алгебра | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Математический анализ | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 6 | Алгоритмический анализ | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 7 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |

3 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Безопасность жизнедеятельности | Лекции Практики | Зачет |
| 2 | Философия | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Основы проектной деятельности | Лекции Практики | Зачет |
| 4 | Математический анализ | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 5 | Дифференциальная геометрия и топология | Лекции Практики | Экзамен |
| 6 | Дифференциальные уравнения | Лекции Практики | Зачет |
| 7 | Общая физика | Лекции | Зачет |
| 8 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |
| 9 | Объектно-ориентированное программирование | Лекции Практики | Экзамен |

4 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Комплексный анализ | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Дискретная математика | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Дифференциальные уравнения | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Кратные интегралы и ряды | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |
| 6 | Дополнительные главы физики | Лекции Практики | Зачет |
| 7 | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |  | Зачет |

5 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Дискретная математика | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Теория вероятностей и математическая статистика | Лекции Практики | Экзамен |
| 3 | Уравнения математической физики | Лекции Практики | Зачет |
| 4 | Функциональный анализ | Лекции Практики | Зачет |
| 5 | Численные методы | Лекции Практики | Зачет |
| 6 | Прикладная физическая культура | Практики | Зачет |
| 7 | Базы данных | Лекции Лабораторные | Экзамен |

6 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Уравнения математической физики | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Численные методы | Лекции Практики | Экзамен |
| 3 | Математическое моделирование | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Прикладная статистика | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Методы оптимизации | Лекции Практики | Зачет |
| 6 | Физическая культура | Практики | Зачет |
| 7 | Язык Python | Лекции Практики | Зачет |
| 8 | Операционные системы и сети | Лекции Практики Лабораторные | Зачет |
| 9 | Производственная практика, научно-исследовательская работа |  | Зачет |

7 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Правоведение | Лекции | Зачет |
| 2 | Экономическая теория | Лекции | Зачет |
| 3 | Теория случайных процессов | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Методы оптимизации | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Теоретическая механика | Лекции Практики | Зачет |
| 6 | Интеллектуальные информационные системы | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 7 | Машинное обучение | Лекции Практики | Экзамен |
| 8 | Проектирование информационных систем | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 9 | Методы и модели в экономике | Лекции Практики | Экзамен |
| 10 | Производственная практика, научно-исследовательская работа |  | Зачет |

8 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Теория массового обслуживания | Лекции Практики | Зачет |
| 2 | Введение в теорию управления | Лекции Практики | Зачет |
| 3 | Теоретическая механика | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Программирование для Интернет | Лекции Лабораторные | Зачет |
| 5 | Численные методы решения дифференциальных уравнений в частных производных | Лекции Практики | Зачет |
| 6 | Производственная практика, научно-исследовательская работа |  | Зачет |
| 7 | Производственная практика, преддипломная |  | Зачет |
| 8 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |  | Экзамен |
| 9 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |  | Экзамен |

Дисциплины по выбору

4 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Компьютерная графика | Лекции Лабораторные | Экзамен |
| 2 | Пакеты прикладных программ | Лекции Лабораторные | Экзамен |

5 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Алгоритмические средства информатики | Лекции Практики Лабораторные | Экзамен |
| 2 | Робототехника | Лекции Практики Лабораторные | Экзамен |

6 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Мобильная разработка | Лекции Практики | Экзамен |
| 2 | Интернет вещей | Лекции Практики | Экзамен |
| 3 | Преподавание математических и ИТ-дисциплин | Лекции Практики | Экзамен |
| 4 | Промышленное программирование | Лекции Практики | Экзамен |
| 5 | Технологическое предпринимательство | Лекции Практики | Экзамен |
| 6 | Дополнительная квалификация | Лекции Практики | Экзамен |

7 Семестр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Наименование дисциплины | Виды учебной нагрузки | Форма контроля |
| 1 | Майнор 1 | Лекции Практики | Зачет |