|  |  |
| --- | --- |
|  | Информация для справочника модулей бакалавриата ФГОС+ |
| **N п/п** | **Наименование модулей/дисциплин** | **Количество з.е./час.** | **Код направления** | **Наименование напрвления** | **Наименование профиля** | **Координатор модуля (Департамент/Институт)** |
| **по дисциплине**  | **по модулю** |
|   | **Дисциплины (модули)** |   |   |   |   |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Мировоззренческие аспекты профессиональной деятельности** |   | 6 | 01.03.0101.03.03 02.03.01 02.03.02 09.03.03 10.05.01  | МатематикаМеханика и математическое моделирование Математика и компьютерные наукиФундаментальная информатика и информационные технологииПрикладная информатика Компьютерная безопасность  | Общий профиль | Исторический факультет |
|   | История | 3 |   |   |   |   |
|   | Философия | 3 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Экономико-правовые аспекты профессиональной деятельности** |   | 6 | 01.03.0101.03.03 02.03.01 02.03.02 09.03.03 10.05.01  | МатематикаМеханика и математическое моделирование Математика и компьютерные наукиФундаментальная информатика и информационные технологииПрикладная информатика Компьютерная безопасность | Общий профиль | Высшая школа экономики |
|   | Экономическая теория | 3 |   |   |   |   |   |
|   | Правоведение | 3 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Основы профессиональной коммуникации** |   | 14 | 01.03.0101.03.03 02.03.01 02.03.02 09.03.03 10.05.01  | МатематикаМеханика и математическое моделирование Математика и компьютерные наукиФундаментальная информатика и информационные технологииПрикладная информатика Компьютерная безопасность | Общий профиль | Институт естественных наук |
|   | Коммуникативный русский язык | 2 |   |   |   |   |   |
|   | Иностранный язык | 12 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Информатика** |   | 13 | 09.03.03  | Прикладная информатика  | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Языки и технологии программирования | 11 |   |   |   |   |   |
|   | Пакеты прикладных программ | 2 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Информационные технологии** |   | 29 | 09.03.03  | Прикладная информатика  | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Операционные системы | 4 |   |   |   |   |   |
|   | Сети и системы телекоммуникаций | 8 |   |   |
|   | Программная инженерия | 8 |   |   |
|   | Системы управления базами данных | 4 |   |   |
|   | Проектирование информационных систем | 5 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Математика** |   | 26 | 09.03.03  | Прикладная информатика  | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Математический анализ | 12 |   |   |   |   |   |
|   | Алгебра и геометрия | 6 |   |   |
|   | Дискретная математика | 4 |   |   |
|   | Теория вероятностей и математическая статистика | 4 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Математическое моделирование** |   | 6 | 09.03.03  | Прикладная информатика  | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Системный анализ | 2 |   |   |   |   |   |
|   | Универсальные математические модели | 4 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Оснвания математики и компьютерных наук** |   | 50 | 02.03.02   | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Математический анализ | 12 |   |   |   |   |   |
|   | Алгебра и геометрия | 12 |   |   |
|   | Дискретная математика | 6 |   |   |
|   | Математиеская логика | 4 |   |   |
|   | Теория автоматов | 2 |   |   |
|   | Теория алгоритмов | 3 |   |   |
|   | Теория вероятностей и математическая статистика | 7 |   |   |
|   | Дифференциальные уравнения | 4 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Фундаментальная математика** |   | 59 | 02.03.01 10.05.01  | Математика и компьютерные наукиКомпьютерная безопасность | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Математический анализ | 18 |   |   |   |   |   |
|   | Алгебра и геометрия | 12 |   |   |
|   | Дискретная математика | 6 |   |   |
|   | Математиеская логика | 4 |   |   |
|   | Теория автоматов | 2 |   |   |
|   | Теория алгоритмов | 3 |   |   |
|   | Дифференциальные уравнения | 7 |   |   |
|   | Теория вероятностей и математическая статистика | 7 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Основания информатики и программирования** |   | 30 | 02.03.01 02.03.02 10.05.01  | Математика и компьютерные наукиФундаментальная информатика и информационные технологииКомпьютерная безопасность | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Языки и технологии программирования | 11 |   |   |   |   |   |
|   | Объектно-ориентированное программирование | 6 |   |   |
|   | Базы данных | 4 |   |   |
|   | Операционные системы | 4 |   |   |
|   | Архитектура ЭВМ | 2 |   |   |
|   | Компьютерные сети | 3 |   |   |
|   | **Базовая часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Естествознание** |   | 6 | 02.03.01 02.03.02 10.05.01  | Математика и компьютерные наукиФундаментальная информатика и информационные технологииКомпьютерная безопасность | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Физика | 6 |   |   |   |   |   |
|   | **Вариативная часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Непрерывная и вычислительная математика** |   | 25 | 02.03.02  | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Численные методы | 7 |   |   |   |   |   |
|   | Кратные интегралы и ряды | 5 |   |   |
|   | Теория функций комплексного переменного | 3 |   |   |
|   | Функциональный анализ | 2 |   |   |
|   | Методы оптимизации и исследование операций | 3 |   |   |
|   | Математическое моделирование | 3 |   |   |
|   | Разностные уравнения | 2 |   |   |
|   | **Вариативная часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Компьютерная математика** |   | 15 | 02.03.02  | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Комбинаторные алгоритмы | 7 |   |   |   |   |   |
|   | Лингвистические основы информатики | 6 |   |   |
|   | Распознавание образов | 2 |   |   |
|   | **Вариативная часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Программирование: специальная часть** |   | 20 | 02.03.02  | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Компьютерная графика | 2 |   |   |   |   |   |
|   | Функциональное и логическое программирование | 3 |   |   |
|   | Скрипты | 2 |   |   |
|   | Языки сценариев | 6 |   |   |
|   | Ассемблер | 3 |   |   |
|   | Аппаратные средства вычислительной техники | 4 |   |   |
|   | **Вариативная часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Теоретические и компьютерные науки** |   | 12 | 02.03.02  | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Графы и матроиды | 4 |   |   |   |   |   |
|   | Строковые алгоритмы | 2 |   |   |
|   | Синхронизируемые автоматы | 2 |   |   |
|   | Коды исправляющие ошибки | 2 |   |   |
|   | Комбинаторные методы сжатия данных | 2 |   |   |
|   | **Вариативная часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Разработка программного обеспечения** |   | 20 | 02.03.02  | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Сети и системы телекоммуникаций | 4 |   |   |   |   |   |
|   | Интернет | 6 |   |   |
|   | Менеджмент разработки | 2 |   |   |
|   | Параллельное программирование | 2 |   |   |
|   | Проектирование пользовательских интерфейсов | 2 |   |   |
|   | Web-программирование | 2 |   |   |
|   | Разработка десктопных приложений | 2 |   |   |
|   | **Вариативная часть** |   |   |   |   |   |   |
|  | **Системы и модели искусственного интеллекта** |   | 12 | 02.03.02  | Фундаментальная информатика и информационные технологии | Общий профиль | Институт математики и компьютерных наук |
|   | Робототехника | 4 |   |   |   |   |   |
|   | Интеллектуальные системы | 4 |   |   |
|   | Машинное обучение | 2 |   |   |
|   | Программирование встраиваемых систем | 2 |   |   |