|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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 | 01.03.01 01.03.03  02.03.01  02.03.02  09.03.03  10.05.01 | Математика Механика и математическое моделирование  Математика и компьютерные науки Фундаментальная информатика и информационные технологии Прикладная информатика  Компьютерная безопасность | Общий профиль | Исторический факультет |
|  | История | 3 |  |  |  |  |
|  | Философия | 3 |  |  |
|  | **Базовая часть** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Экономико-правовые аспекты профессиональной деятельности** |  | 6 | 01.03.01 01.03.03  02.03.01  02.03.02  09.03.03  10.05.01 | Математика Механика и математическое моделирование  Математика и компьютерные науки Фундаментальная информатика и информационные технологии Прикладная информатика  Компьютерная безопасность | Общий профиль | Высшая школа экономики |
|  | Экономическая теория | 3 |  |  |  |  |  |
|  | Правоведение | 3 |  |  |
|  | **Базовая часть** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Основы профессиональной коммуникации** |  | 14 | 01.03.01 01.03.03  02.03.01  02.03.02  09.03.03  10.05.01 | Математика Механика и математическое моделирование  Математика и компьютерные науки Фундаментальная информатика и информационные технологии Прикладная 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 науки Компьютерная 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 науки Фундаментальная информатика и информационные технологии Компьютерная 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 науки Фундаментальная информатика и информационные технологии Компьютерная 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 |  |  |