01.03.02 Прикладная математика и информатика (Математическое и компьютерное моделирование), 4к., ОФО

|  |
| --- |
| 4 Курс  |
| **Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), предусмотренные соответствующей образовательной программой** |
| Считать в плане | Индекс | Наименование |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)**  |
| **Обязательная часть**  |
| **+** | Б1.О.01 | **Социально-гуманитарный модуль** |
| + | Б1.О.01.01 | Философия |
| + | Б1.О.01.02 | История (история России, всеобщая история) |
| + | Б1.О.01.03 | История и культура народов КБР |
| **+** | Б1.О.02 | **Коммуникативный модуль** |
| + | Б1.О.02.01 | Иностранный язык |
| + | Б1.О.02.02 | Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность |
| + | Б1.О.02.03 | Русский язык и культура речи |
| + | Б1.О.02.04 | Родной язык |
| **+** | Б1.О.03 | **Экономико - правовой модуль** |
| + | Б1.О.03.01 | Правоведение |
| + | Б1.О.03.02 | Экономика |
| + | Б1.О.03.03 | Основы финансовой грамотности |
| + | Б1.О.03.04 | Управление проектами |
| + | Б1.О.03.05 | Управление персоналом |
| **+** | Б1.О.04 | **Модуль "Здоровьесбережение"** |
| + | Б1.О.04.01 | Физическая культура и спорт |
| + | Б1.О.04.02 | Безопасность жизнедеятельности |
| **+** | Б1.О.05 | **Модуль: "Программирование и практикум на ЭВМ"** |
| + | Б1.О.05.01 | Основы информатики |
| + | Б1.О.05.02 | Языки и методы программирования |
| + | Б1.О.05.03 | Архитектура компьютеров |
| + | Б1.О.05.04 | Компьютерная графика |
| + | Б1.О.05.05 | Базы данных |
| + | Б1.О.05.06 | Системное и прикладное программное обеспечение |
| + | Б1.О.05.07 | Дискретная математика для программистов  |
| + | Б1.О.05.08 | Практикум на ЭВМ |
| + | Б1.О.05.09 | Объектно-ориентированное программирование |
| + | Б1.О.06 | Математический анализ |
| + | Б1.О.07 | Алгебра и геометрия |
| + | Б1.О.08 | Функциональный анализ |
| + | Б1.О.09 | Дифференциальные уравнения |
| + | Б1.О.10 | Физика |
| + | Б1.О.11 | Комплексный анализ |
| + | Б1.О.12 | Численные методы |
| **+** | Б1.О.13 | **Модуль: "Системы искусственного интеллекта"** |
| + | Б1.О.13.01 | Математическое и компьютерное моделирование в цифровой экономике |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**  |
| + | Б1.В.01 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| + | Б1.В.02 | Методы оптимизации |
| + | Б1.В.03 | Уравнения математической физики |
| + | Б1.В.04 | Исследование операций |
| + | Б1.В.05 | Разностные методы математической физики |
| + | Б1.В.06 | Метод конечных элементов |
| **+** | Б1.В.07 | **Модуль: "Математическое моделирование физических процессов"** |
| + | Б1.В.07.01 | Математические методы и модели механики сплошной среды |
| + | Б1.В.07.02 | Математическое моделирование в проблеме окружающей среды |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Элективные дисциплины по физической культуре и спорту** |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Адаптивная физическая культура |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Волейбол |
| - | Б1.В.ДВ.01.03 | Баскетбол |
| - | Б1.В.ДВ.01.04 | Бадминтон |
| - | Б1.В.ДВ.01.05 | Футбол |
| - | Б1.В.ДВ.01.06 | Настольный теннис |
| - | Б1.В.ДВ.01.07 | Аэробика |
| - | Б1.В.ДВ.01.08 | Скалолазание |
| - | Б1.В.ДВ.01.09 | Силовая подготовка |
| - | Б1.В.ДВ.01.10 | Единоборства |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1** |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Задачи со свободными границами и их приложения |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 |  Информационно-коммуникационные технологии в медицине и биотехнологии |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2** |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Компьютерные сети |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Интеллектуальные информационные системы |
| **+** | Б1.В.ДВ.04 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3** |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Нейроматематика и нейроинформатика |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Логическое и функциональное программирование |
| **+** | Б1.В.ДВ.05 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4** |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Математическое моделирование процессов в средах с фрактальной структурой |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Элементы дробного исчисления и их приложения |
| **+** | Б1.В.ДВ.06 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5** |
| + | Б1.В.ДВ.06.01 | Стохастическое моделирование систем |
| - | Б1.В.ДВ.06.02 | Разностные методы в исследовании стохастических моделей |
| **+** | Б1.В.ДВ.07 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6** |
| + | Б1.В.ДВ.07.01 |  Введение в системный анализ и моделирование систем |
| - | Б1.В.ДВ.07.02 | Новые информационные технологии в экономике и бизнесе |
| **+** | Б1.В.ДВ.08 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7** |
| + | Б1.В.ДВ.08.01 | Гипермедиа и www-технологии |
| - | Б1.В.ДВ.08.02 | Системы программирования |
| **+** | Б1.В.ДВ.09 | **Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8** |
| + | Б1.В.ДВ.09.01 | Численные методы в биологии, экологии и медицине |
| - | Б1.В.ДВ.09.02 | Численные методы решения задач конвекции-диффузии |
| **М.К.Модуль квалификации: "Преподаватель математики и информатики"**  |
| **+** | М.К.01 | **Психолого-педагогический модуль** |
| + | М.К.01.01 | Педагогика и психология |
| + | М.К.01.02 | Методика преподавания математики и информатики |
| + | М.К.01.03 | Нормативно-правовые основы педагогической деятельности |
| + | М.К.01.04 | История прикладной математики и информатики |
| + | М.К.01.05 | Педагогические принципы в прикладной математике и информатике с использованием информационных технологий |
| **ФТД.Факультативы**  |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**  |
| + | ФТД.В.01 | Основы предпринимательской деятельности  |
| + | ФТД.В.02 | Методы параллельного программирования |
| + | ФТД.В.03 | Теория формальных языков |