09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Интеллектуальные системы обработки информации и управления), 1к., ОФО

|  |              | 1 Курс  |
|--|--------------|---|
| Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули),<br>предусмотренные соответствующей образовательной<br>программой |              |   |
| Считать в плане  | Индекс       | Наименование  |
|  |              | (модули)  |
|  | ельная часть |   |
| +  | Б1.О.01      | Модуль "Социально-гуманитарный"                                     |
| +  | Б1.О.01.01   | Философия   |
| +  | Б1.О.01.02   | История России  |
| +  | Б1.О.01.03   | История и культура народов КБР                                      |
| +  | Б1.О.01.04   | Основы российской государственности                                 |
| +  | Б1.О.01.05   | Обучение служением  |
| +  | Б1.О.02      | Модуль "Коммуникативный"  |
| +  | Б1.О.02.01   | Родной язык   |
| +  | Б1.О.02.02   | Иностранный язык  |
| +  | Б1.О.02.03   | Русский язык и культура речи  |
| +  | Б1.О.03      | Модуль "Экономико-правовой"   |
| +  | Б1.О.03.01   | Управление проектами  |
| +  | Б1.О.03.02   | Экономика и финансовая грамотность                                  |
| +  | Б1.О.03.03   | Правоведение  |
| +  | Б1.О.04      | Модуль "Математика и физика"  |
| +  | Б1.О.04.01   | Математический анализ   |
| +  | Б1.О.04.02   | Линейная алгебра и аналитическая геометрия                          |
| +  | Б1.О.04.03   | Теория вероятностей и математическая<br>статистика                  |
| +  | Б1.О.04.04   | Дискретный анализ, комбинаторика и теория графов                    |
| +  | Б1.О.04.05   | Дифференциальные уравнения  |
| +  | Б1.О.04.06   | Физика  |
| +  | Б1.О.05      | Модуль "Информационные технологии и<br>программирование"            |
| +  | Б1.О.05.01   | Теоретические основы информатики и<br>кибернетики                   |
| +  | Б1.О.05.02   | Технологии и методы программирования                                |
| +  | Б1.О.05.03   | Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных                 |
| +  | Б1.О.05.04   | Системы программирования  |
| +  | Б1.О.05.05   | Функциональное и логическое<br>программирование                     |
| +  | Б1.О.05.06   | Проектирование интеллектуальных систем                              |
| +  | Б1.О.05.07   | Интеллектуальные средства управления<br>вычислительными комплексами |
| +  | Б1.О.06      | Модуль "Здоровьесбережение"   |
| +  | Б1.О.06.01   | Физическая культура и спорт   |
| +  | Б1.О.06.02   | Безопасность жизнедеятельности                                      |
| +  | Б1.О.07      | Модуль "Основы военной подготовки"                                  |
| +  | Б1.О.07.01   | Основы военной подготовки   |

| +  | Б1.О.08   | Модуль "Сети и системы"   |
|--|---|---|
| +  | Б1.О.08.01  | Сети и телекоммуникации   |
| +  | Б1.О.09   | Модуль "Интеллектуальная обработка изображений"   |
| +  | Б1.О.09.01  | Методы и средства интеллектуальной<br>обработки изображений   |
| +  | Б1.О.09.02  | Инструментальные средства разработки систем распознавания   |
| +  | Б1.О.10   | Модуль "Электротехника и электроника"   |
| +  | Б1.О.10.01  | Электротехника, электроника и схемотехника  |
| +  | Б1.О.11   | Модуль "СППО"   |
| +  | Б1.О.11.01  | Операционные системы и среды  |
| +  | Б1.О.11.02  | Методологии разработки программного<br>обеспечения  |
| +  | Б1.О.11.03  | Проектирование программного обеспечения по предметным областям  |
| +  | Б1.О.11.04  | Программное обеспечение вычислительных процессов  |
| +  | Б1.О.11.05  | Модели и методы представления знаний  |
| +  | Б1.О.12   | Системы искусственного интеллекта   |
| +  | Б1.О.12.01  | Системы искусственного интеллекта   |
| +  | Б1.О.12.02  | Нейронные сети и нейросетевые технологии обработки информации   |
| +  | Б1.О.12.03  | Прикладное программирование на Python   |
| +  | Б1.О.13   | Введение в информационные<br>технологии   |
| +  | Б1.О.13.01  | Ведение в информационные технологии и искусственный интеллект   |
| часть,<br>отнош  |   | участниками образовательных   |
| +  | Б1.В.01   | Численные методы и программирование   |
|  |   |   |
| +  | Б1.В.02   | Проектирование экспертных систем  |
| +  | Б1.В.02<br>Б1.В.03  | Проектирование экспертных систем Защита информации  |
|  | -   |   |
| +  | Б1.В.03   | Защита информации   |
| +  | Б1.В.03<br>Б1.В.04  | Защита информации Теория систем и системный анализ  |
| + + +  | 51.B.03<br>51.B.04<br>51.B.05   | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы  |
| + + + + +  | 51.B.03<br>51.B.04<br>51.B.05<br>51.B.06  | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного  |
| + + + + + +  | 61.B.03         61.B.04         61.B.05         61.B.06         61.B.07   | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта   |
| + + + + + + +  | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01   | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2  |
| + + + + + + +  | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01   | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа   |
| + + + + + + -  | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01  | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники   |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+                          | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.01.02   | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3   |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+                          | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.01.02<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02.01  | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация   |
| + + + + + + + + + +                                      | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.01.02<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.02.01   | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация данных  |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>-<br>+                | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.02.01  | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4   |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>-<br>+                | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.03<br>Б1.В.ДВ.03                                | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Нейрокомпьютерные системы   |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>-<br>+<br>+<br>-      | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.03<br>Б1.В.ДВ.03<br>Б1.В.ДВ.03.01<br>Б1.В.ДВ.03.01 | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Нейрокомпьютерные системы Машинное обучение и нейронные сети  |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>-<br>+<br>+<br>-<br>+ | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.02.02<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.03<br>Б1.В.ДВ.03.01<br>Б1.В.ДВ.03.01<br>Б1.В.ДВ.03.02                       | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Нейрокомпьютерные системы Машинное обучение и нейронные сети Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 Методы тестирования интеллектуальных        |
| +<br>+<br>+<br>+<br>+<br>+<br>-<br>+<br>+<br>-<br>+      | Б1.В.03<br>Б1.В.04<br>Б1.В.05<br>Б1.В.06<br>Б1.В.07<br>Б1.В.ДВ.01<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Б1.В.ДВ.02.02<br>Б1.В.ДВ.02.01<br>Б1.В.ДВ.03<br>Б1.В.ДВ.03.01<br>Б1.В.ДВ.03.01<br>Б1.В.ДВ.03.01<br>Б1.В.ДВ.03.02      | Защита информации Теория систем и системный анализ Интеллектуальные информационные системы Аддитивные технологии Базы данных в системах искусственного интеллекта Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 Методы обработки больших данных Технологии интеллектуального анализа данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 Цифровые двойники Компьютерный анализ и интерпретация данных Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 Нейрокомпьютерные системы Машинное обучение и нейронные сети Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 Методы тестирования интеллектуальных систем |

|  | E1 D ED 0E 01 |  |
|--|---------------|--|
| -  | Б1.В.ДВ.05.01 | WWW-технологии   |
| +  | Б1.В.ДВ.05.02 | Методы визуального и параллельного программирования                |
| +  | Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                     |
| +  | Б1.В.ДВ.06.01 | Математические методы принятия решений                             |
| -  | Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные средства оптимизации<br>алгоритмов                |
| +  | Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                     |
| +  | Б1.В.ДВ.07.01 | Основы технологии командной разработки<br>программного обеспечения |
| -  | Б1.В.ДВ.07.02 | Компьютеры и когнитивные системы                                   |
| +  | Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                                     |
| +  | Б1.В.ДВ.08.01 | Имитационное моделирование сложных систем                          |
| -  | Б1.В.ДВ.08.02 | Моделирование на UML   |
| +  | Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09                                    |
| +  | Б1.В.ДВ.09.01 | Программирование сетевых приложений                                |
| -  | Б1.В.ДВ.09.02 | Интернет-программирование  |
| +  | Б1.В.ДВ.10    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10                                    |
| +  | Б1.В.ДВ.10.01 | Теория нечеткой логики и мягких вычислений                         |
| -  | Б1.В.ДВ.10.02 | Нечеткая логика и ее приложения                                    |
| +  | Б1.В.ДВ.11    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту              |
| +  | Б1.В.ДВ.11.01 | Волейбол   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.02 | Адаптивная физическая культура                                     |
| -  | Б1.В.ДВ.11.03 | Баскетбол  |
| -  | Б1.В.ДВ.11.04 | Бадминтон  |
| -  | Б1.В.ДВ.11.05 | Футбол   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.06 | Настольный теннис  |
| -  | Б1.В.ДВ.11.07 | Аэробика   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.08 | Скалолазание   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.09 | Силовая подготовка   |
| 1  | Б1.В.ДВ.11.10 | Единоборства   |
| -  | Б1.В.ДВ.11.11 | Плавание   |
| М.К.Модуль квалификации "Консультант в области |               |  |
| развити<br>куратор                             |               | грамотности населения цифровой                                     |
| +  | M.K.01        | Модуль "Цифровые технологии"                                       |
| +  | M.K.01.01     | Основы цифровых технологий   |
| +  | M.K.01.02     | История информатики и вычислительной техники                       |
| ФТД.Фа   | культативны   | е дисциплины   |
| +  | ФТД.01        | Корректирующий курс по информатике                                 |
| +  | ФТД.02        | Основы кроссплатформенного<br>программирования                     |
| +  | ФТД.03        | Разработка приложений для мобильных<br>устройств                   |
|  |               |  |

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Интеллектуальные системы обработки информации и управления), 2к., ОФО

|  |                            | 2 Курс   |                 |
|--|----------------------------|--|-----------------|
| Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), предусмотренные соответствующей образовательной программой |                            |  |                 |
|  |                            |  | Считать в плане |
|  | Блок 1.Дисциплины (модули) |  |                 |
| Обязат   | ельная часть               |  |                 |
| +  | Б1.О.01                    | Модуль "Социально-гуманитарный"                                  |                 |
| +  | Б1.О.01.01                 | Философия  |                 |
| +  | Б1.О.01.02                 | История России   |                 |
| +  | Б1.О.01.03                 | История и культура народов КБР                                   |                 |
| +  | Б1.О.01.04                 | Основы российской государственности                              |                 |
| +  | Б1.О.02                    | Модуль "Коммуникативный"   |                 |
| +  | Б1.О.02.01                 | Родной язык  |                 |
| +  | Б1.О.02.02                 | Иностранный язык   |                 |
| +  | Б1.О.02.03                 | Русский язык и культура речи                                     |                 |
| +  | Б1.О.03                    | Модуль "Экономико-правовой"                                      |                 |
| +  | Б1.О.03.01                 | Управление проектами   |                 |
| +  | Б1.О.03.02                 | Экономика и финансовая грамотность                               |                 |
| +  | Б1.О.03.03                 | Правоведение   |                 |
| +  | Б1.О.04                    | Модуль "Математика и физика"                                     |                 |
| +  | Б1.О.04.01                 | Математический анализ  |                 |
| +  | Б1.О.04.02                 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия                       |                 |
| +  | Б1.О.04.03                 | Теория вероятностей и математическая<br>статистика               |                 |
| +  | Б1.О.04.04                 | Дискретный анализ, комбинаторика и теория графов                 |                 |
| +  | Б1.О.04.05                 | Дифференциальные уравнения                                       |                 |
| +  | Б1.О.04.06                 | Физика   |                 |
| +  | Б1.О.05                    | Модуль "Информационные технологии и программирование"            |                 |
| +  | Б1.О.05.01                 | Теоретические основы информатики и кибернетики                   |                 |
| +  | Б1.О.05.02                 | Технологии и методы программирования                             |                 |
| +  | Б1.О.05.03                 | Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных              |                 |
| +  | Б1.О.05.04                 | Системы программирования   |                 |
| +  | Б1.О.05.05                 | Функциональное и логическое программирование                     |                 |
| +  | Б1.О.05.06                 | Проектирование интеллектуальных систем                           |                 |
| +  | Б1.О.05.07                 | Интеллектуальные средства управления вычислительными комплексами |                 |
| +  | Б1.О.06                    | Модуль "Здоровьесбережение"                                      |                 |
| +  | Б1.О.06.01                 | Физическая культура и спорт                                      |                 |
| +  | Б1.О.06.02                 | Безопасность жизнедеятельности                                   |                 |
| +  | Б1.О.07                    | Модуль "Основы военной подготовки"                               |                 |
| +  | Б1.О.07.01                 | Основы военной подготовки  |                 |
| +  | Б1.О.08                    | Модуль "Сети и системы"  |                 |

| +                | Б1.О.08.01    | Сети и телекоммуникации   |
|------------------|---------------|---|
| +                | Б1.О.09       | Модуль "Интеллектуальная обработка изображений"                       |
| +                | Б1.О.09.01    | Методы и средства интеллектуальной обработки изображений              |
| +                | Б1.О.09.02    | Инструментальные средства разработки систем распознавания             |
| +                | Б1.О.10       | Модуль "Электротехника и электроника"                                 |
| +                | Б1.О.10.01    | Электротехника, электроника и схемотехника                            |
| +                | Б1.О.11       | Модуль "СППО"   |
| +                | Б1.О.11.01    | Операционные системы и среды  |
| +                | Б1.О.11.02    | Методологии разработки программного<br>обеспечения                    |
| +                | Б1.О.11.03    | Проектирование программного обеспечения по предметным областям        |
| +                | Б1.О.11.04    | Программное обеспечение вычислительных процессов                      |
| +                | Б1.О.11.05    | Модели и методы представления знаний                                  |
| +                | Б1.О.12       | Системы искусственного интеллекта                                     |
| +                | Б1.О.12.01    | Системы искусственного интеллекта                                     |
| +                | Б1.О.12.02    | Нейронные сети и нейросетевые технологии<br>обработки информации      |
| +                | Б1.О.12.03    | Прикладное программирование на Python                                 |
| +                | Б1.О.13       | Введение в информационные<br>технологии                               |
| +                | Б1.О.13.01    | Ведение в информационные технологии и искусственный интеллект         |
| Часть,<br>отноше |               | участниками образовательных   |
| +                | Б1.B.01       | Численные методы и программирование                                   |
| +                | Б1.В.02       | Проектирование экспертных систем                                      |
| +                | Б1.В.03       | Защита информации   |
| +                | Б1.В.04       | Теория систем и системный анализ                                      |
| +                | Б1.В.05       | Интеллектуальные информационные системы                               |
| +                | Б1.В.06       | Математические и инструментальные средства поддержки принятия решений |
| +                | Б1.В.07       | Базы данных в системах искусственного интеллекта                      |
| +                | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2  |
| +                | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы обработки больших данных                                       |
| -                | Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии интеллектуального анализа<br>данных                        |
| +                | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3  |
| +                | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория планирования эксперимента                                      |
| -                | Б1.В.ДВ.02.02 | Компьютерный анализ и интерпретация<br>данных                         |
| +                | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4  |
| +                | Б1.В.ДВ.03.01 | Нейрокомпьютерные системы   |
| -                | Б1.В.ДВ.03.02 | Машинное обучение и нейронные сети                                    |
| +                | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5  |
| +                | Б1.В.ДВ.04.01 | Методы тестирования интеллектуальных систем                           |
| -                | Б1.В.ДВ.04.02 | Специальные главы информатики   |
| +                | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6  |
| -                | Б1.В.ДВ.05.01 | WWW-технологии  |
|                  | 1             | 1   |

| +       | Б1.В.ДВ.05.02                 | Методы визуального и параллельного программирования                |  |
|---------|-------------------------------|--|--|
| +       | Б1.В.ДВ.06                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                     |  |
| +       | Б1.В.ДВ.06.01                 | Информационные системы поддержки принятия решений                  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.06.02                 | Интеллектуальные средства оптимизации алгоритмов                   |  |
| +       | Б1.В.ДВ.07                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                     |  |
| +       | Б1.В.ДВ.07.01                 | Основы технологии командной разработки<br>программного обеспечения |  |
| -       | Б1.В.ДВ.07.02                 | Компьютеры и когнитивные системы                                   |  |
| +       | Б1.В.ДВ.08                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                                     |  |
| +       | Б1.В.ДВ.08.01                 | Имитационное моделирование сложных систем                          |  |
| -       | Б1.В.ДВ.08.02                 | Моделирование на UML   |  |
| +       | Б1.В.ДВ.09                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09                                    |  |
| +       | Б1.В.ДВ.09.01                 | Программирование сетевых приложений                                |  |
| -       | Б1.В.ДВ.09.02                 | Интернет-программирование  |  |
| +       | Б1.В.ДВ.10                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10                                    |  |
| +       | Б1.В.ДВ.10.01                 | Теория нечеткой логики и мягких вычислений                         |  |
| -       | Б1.В.ДВ.10.02                 | Нечеткая логика и ее приложения                                    |  |
| +       | Б1.В.ДВ.11                    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту              |  |
| +       | Б1.В.ДВ.11.01                 | Волейбол   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.02                 | Адаптивная физическая культура                                     |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.03                 | Баскетбол  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.04                 | Бадминтон  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.05                 | Футбол   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.06                 | Настольный теннис  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.07                 | Аэробика   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.08                 | Скалолазание   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.09                 | Силовая подготовка   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.10                 | Единоборства   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.11                 | Плавание   |  |
|         |                               | кации "Консультант в области<br>грамотности населения цифровой     |  |
| куратор |                               | грамотпости паселения цифровои                                     |  |
| +       | M.K.01                        | Модуль "Цифровые технологии"                                       |  |
| +       | M.K.01.01                     | Основы цифровых технологий   |  |
| +       | M.K.01.02                     | История информатики и вычислительной техники                       |  |
| ФТД.Фа  | ФТД.Факультативные дисциплины |  |  |
| +       | ФТД.01                        | Корректирующий курс по информатике                                 |  |
| +       | ФТД.02                        | Основы кроссплатформенного<br>программирования                     |  |
| +       | ФТД.03                        | Разработка приложений для мобильных<br>устройств                   |  |

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Интеллектуальные системы обработки информации и управления), 3к., ОФО

|  |              | 3 Курс   |  |
|--|--------------|--|--|
| Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), предусмотренные соответствующей образовательной программой |              |  |  |
| Считать<br>в плане   | Индекс       | Наименование   |  |
|  | в плане      |  |  |
| Обязат   | ельная часть |  |  |
| +  | Б1.О.01      | Модуль "Социально-гуманитарный"                                  |  |
| +  | 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      | Модуль "Коммуникативный"   |  |
| +  | Б1.О.02.01   | Родной язык  |  |
| +  | Б1.О.02.02   | Иностранный язык   |  |
| +  | Б1.О.02.03   | Русский язык и культура речи                                     |  |
| +  | Б1.О.03      | Модуль "Экономико-правовой"                                      |  |
| +  | Б1.О.03.01   | Управление проектами   |  |
| +  | Б1.О.03.02   | Экономика и финансовая грамотность                               |  |
| +  | Б1.О.03.03   | Правоведение   |  |
| +  | Б1.О.04      | Модуль "Математика и физика"                                     |  |
| +  | Б1.О.04.01   | Математический анализ  |  |
| +  | Б1.О.04.02   | Линейная алгебра и аналитическая геометрия                       |  |
| +  | Б1.О.04.03   | Теория вероятностей и математическая<br>статистика               |  |
| +  | Б1.О.04.04   | Дискретный анализ, комбинаторика и теория графов                 |  |
| +  | Б1.О.04.05   | Дифференциальные уравнения                                       |  |
| +  | Б1.О.04.06   | Физика   |  |
| +  | Б1.О.05      | Модуль "Информационные технологии и программирование"            |  |
| +  | Б1.О.05.01   | Теоретические основы информатики и кибернетики                   |  |
| +  | Б1.О.05.02   | Технологии и методы программирования                             |  |
| +  | Б1.О.05.03   | Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных              |  |
| +  | Б1.О.05.04   | Системы программирования   |  |
| +  | Б1.О.05.05   | Функциональное и логическое<br>программирование                  |  |
| +  | Б1.О.05.06   | Проектирование интеллектуальных систем                           |  |
| +  | Б1.О.05.07   | Интеллектуальные средства управления вычислительными комплексами |  |
| +  | Б1.О.06      | Модуль "Здоровьесбережение"                                      |  |
| +  | Б1.О.06.01   | Физическая культура и спорт                                      |  |
| +  | Б1.О.06.02   | Безопасность жизнедеятельности                                   |  |
| +  | Б1.О.07      | Модуль "Основы военной подготовки"                               |  |
| +  | Б1.О.07.01   | Основы военной подготовки  |  |
| +  | Б1.О.08      | Модуль "Сети и системы"  |  |
| +  | Б1.О.08.01   | Сети и телекоммуникации  |  |

| +                  | Б1.О.09       | Модуль "Интеллектуальная обработка изображений"                          |
|--------------------|---------------|--|
| +                  | Б1.О.09.01    | Методы и средства интеллектуальной<br>обработки изображений              |
| +                  | Б1.О.09.02    | Инструментальные средства разработки систем распознавания                |
| +                  | Б1.О.10       | Модуль "Электротехника и электроника"                                    |
| +                  | Б1.О.10.01    | Электротехника, электроника и схемотехника                               |
| +                  | Б1.О.11       | Модуль "СППО"  |
| +                  | Б1.О.11.01    | Операционные системы и среды   |
| +                  | Б1.О.11.02    | Методологии разработки программного<br>обеспечения                       |
| +                  | Б1.О.11.03    | Проектирование программного обеспечения по предметным областям           |
| +                  | Б1.О.11.04    | Программное обеспечение вычислительных процессов                         |
| +                  | Б1.О.11.05    | Модели и методы представления знаний                                     |
| +                  | Б1.О.12       | Системы искусственного интеллекта  |
| +                  | Б1.О.12.01    | Системы искусственного интеллекта  |
| +                  | Б1.О.12.02    | Нейронные сети и нейросетевые технологии обработки информации            |
| +                  | Б1.О.12.03    | Прикладное программирование на Python                                    |
| +                  | Б1.О.13       | Введение в информационные<br>технологии                                  |
| +                  | Б1.О.13.01    | Ведение в информационные технологии и искусственный интеллект            |
| Часть, о<br>отноше |               | участниками образовательных  |
| +                  | Б1.В.01       | Численные методы и программирование                                      |
| +                  | Б1.В.02       | Проектирование экспертных систем   |
| +                  | Б1.В.03       | Защита информации  |
| +                  | Б1.В.04       | Теория систем и системный анализ   |
| +                  | Б1.В.05       | Интеллектуальные информационные системы                                  |
| +                  | Б1.В.06       | Математические и инструментальные средства<br>поддержки принятия решений |
| +                  | Б1.В.07       | Базы данных в системах искусственного интеллекта                         |
| +                  | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2   |
| +                  | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы обработки больших данных  |
| -                  | Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии интеллектуального анализа данных                              |
| +                  | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3   |
| +                  | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория планирования эксперимента   |
| -                  | Б1.В.ДВ.02.02 | Компьютерный анализ и интерпретация данных                               |
| +                  | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4   |
| +                  | Б1.В.ДВ.03.01 | Нейрокомпьютерные системы  |
| -                  | Б1.В.ДВ.03.02 | Машинное обучение и нейронные сети                                       |
| +                  | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5   |
| +                  | Б1.В.ДВ.04.01 | Методы тестирования интеллектуальных систем                              |
| -                  | Б1.В.ДВ.04.02 | Специальные главы информатики  |
| +                  | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6   |
| _                  | Б1.В.ДВ.05.01 | WWW-технологии   |

| +                  | Б1.В.ДВ.05.02 | Методы визуального и параллельного программирования             |
|--------------------|---------------|---|
| +                  | Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                  |
| +                  | Б1.В.ДВ.06.01 | Информационные системы поддержки принятия решений               |
| -                  | Б1.В.ДВ.06.02 | Интеллектуальные средства оптимизации алгоритмов                |
| +                  | Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                  |
| +                  | Б1.В.ДВ.07.01 | Основы технологии командной разработки программного обеспечения |
| -                  | Б1.В.ДВ.07.02 | Компьютеры и когнитивные системы                                |
| +                  | Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                                  |
| +                  | Б1.В.ДВ.08.01 | Имитационное моделирование сложных систем                       |
| -                  | Б1.В.ДВ.08.02 | Моделирование на UML  |
| +                  | Б1.В.ДВ.09    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09                                 |
| +                  | Б1.В.ДВ.09.01 | Программирование сетевых приложений                             |
| -                  | Б1.В.ДВ.09.02 | Интернет-программирование                                       |
| +                  | Б1.В.ДВ.10    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10                                 |
| +                  | Б1.В.ДВ.10.01 | Теория нечеткой логики и мягких вычислений                      |
| -                  | Б1.В.ДВ.10.02 | Нечеткая логика и ее приложения                                 |
| +                  | Б1.В.ДВ.11    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту           |
| +                  | Б1.В.ДВ.11.01 | Волейбол  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.02 | Адаптивная физическая культура                                  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.03 | Баскетбол   |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.04 | Бадминтон   |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.05 | Футбол  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.06 | Настольный теннис   |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.07 | Аэробика  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.08 | Скалолазание  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.09 | Силовая подготовка  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.10 | Единоборства  |
| -                  | Б1.В.ДВ.11.11 | Плавание  |
|                    |               | икации "Консультант в области                                   |
| развити<br>куратор |               | грамотности населения цифровой                                  |
| +                  | M.K.01        | Модуль "Цифровые технологии"                                    |
| +                  | M.K.01.01     | Основы цифровых технологий                                      |
| +                  | M.K.01.02     | История информатики и вычислительной техники                    |
| ФТД.Фа             | культативны   | е дисциплины  |
| +                  | ФТД.01        | Корректирующий курс по информатике                              |
| +                  | ФТД.02        | Основы кроссплатформенного программирования                     |
| +                  | ФТД.03        | Разработка приложений для мобильных<br>устройств                |

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Интеллектуальные системы обработки информации и управления), 4к., ОФО

|  |              | 4 Курс   |
|--|--------------|--|
| Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули),<br>предусмотренные соответствующей образовательной<br>программой |              |  |
| Считать<br>в плане   | Индекс       | Наименование   |
| Блок 1.  | Дисциплины   | (модули)   |
| Обязат   | ельная часть |  |
| +  | Б1.О.01      | Модуль "Социально-гуманитарный"                                  |
| +  | 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      | Модуль "Коммуникативный"   |
| +  | Б1.О.02.01   | Родной язык  |
| +  | Б1.О.02.02   | Иностранный язык   |
| +  | Б1.О.02.03   | Русский язык и культура речи                                     |
| +  | Б1.О.03      | Модуль "Экономико-правовой"                                      |
| +  | Б1.О.03.01   | Управление проектами   |
| +  | Б1.О.03.02   | Экономика и финансовая грамотность                               |
| +  | Б1.О.03.03   | Правоведение   |
| +  | Б1.О.04      | Модуль "Математика и физика"                                     |
| +  | Б1.О.04.01   | Математический анализ  |
| +  | Б1.О.04.02   | Линейная алгебра и аналитическая геометрия                       |
| +  | Б1.О.04.03   | Теория вероятностей и математическая<br>статистика               |
| +  | Б1.О.04.04   | Дискретный анализ, комбинаторика и теория графов                 |
| +  | Б1.О.04.05   | Дифференциальные уравнения                                       |
| +  | Б1.О.04.06   | Физика   |
| +  | Б1.О.05      | Модуль "Информационные технологии и программирование"            |
| +  | Б1.О.05.01   | Теоретические основы информатики и кибернетики                   |
| +  | Б1.О.05.02   | Технологии и методы программирования                             |
| +  | Б1.О.05.03   | Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных              |
| +  | Б1.О.05.04   | Системы программирования   |
| +  | Б1.О.05.05   | Функциональное и логическое<br>программирование                  |
| +  | Б1.О.05.06   | Проектирование интеллектуальных систем                           |
| +  | Б1.О.05.07   | Интеллектуальные средства управления вычислительными комплексами |
| +  | Б1.О.06      | Модуль "Здоровьесбережение"                                      |
| +  | Б1.О.06.01   | Физическая культура и спорт                                      |
| +  | Б1.О.06.02   | Безопасность жизнедеятельности                                   |
| +  | Б1.О.07      | Модуль "Основы военной подготовки"                               |
| +  | Б1.О.07.01   | Основы военной подготовки  |
| +  | Б1.О.08      | Модуль "Сети и системы"  |
| +  | Б1.О.08.01   | Сети и телекоммуникации  |

| +                  | Б1.О.09       | Модуль "Интеллектуальная обработка изображений"                       |
|--------------------|---------------|---|
| +                  | Б1.О.09.01    | Методы и средства интеллектуальной<br>обработки изображений           |
| +                  | Б1.О.09.02    | Инструментальные средства разработки систем распознавания             |
| +                  | Б1.О.10       | Модуль "Электротехника и электроника"                                 |
| +                  | Б1.О.10.01    | Электротехника, электроника и схемотехника                            |
| +                  | Б1.О.11       | Модуль "СППО"   |
| +                  | Б1.О.11.01    | Операционные системы и среды  |
| +                  | Б1.О.11.02    | Методологии разработки программного<br>обеспечения                    |
| +                  | Б1.О.11.03    | Проектирование программного обеспечения по предметным областям        |
| +                  | Б1.О.11.04    | Программное обеспечение вычислительных процессов                      |
| +                  | Б1.О.11.05    | Модели и методы представления знаний                                  |
| +                  | Б1.О.12       | Системы искусственного интеллекта                                     |
| +                  | Б1.О.12.01    | Системы искусственного интеллекта                                     |
| +                  | Б1.О.12.02    | Нейронные сети и нейросетевые технологии обработки информации         |
| +                  | Б1.О.12.03    | Прикладное программирование на Python                                 |
| +                  | Б1.О.13       | Введение в информационные<br>технологии                               |
| +                  | Б1.О.13.01    | Ведение в информационные технологии и искусственный интеллект         |
| Часть, о<br>отноше |               | участниками образовательных   |
| +                  | Б1.В.01       | Численные методы и программирование                                   |
| +                  | Б1.В.02       | Проектирование экспертных систем                                      |
| +                  | Б1.В.03       | Защита информации   |
| +                  | Б1.В.04       | Теория систем и системный анализ                                      |
| +                  | Б1.В.05       | Интеллектуальные информационные системы                               |
| +                  | Б1.В.06       | Математические и инструментальные средства поддержки принятия решений |
| +                  | Б1.В.07       | Базы данных в системах искусственного интеллекта                      |
| +                  | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2  |
| +                  | Б1.В.ДВ.01.01 | Методы обработки больших данных                                       |
| -                  | Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии интеллектуального анализа<br>данных                        |
| +                  | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3  |
| +                  | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория планирования эксперимента                                      |
| -                  | Б1.В.ДВ.02.02 | Компьютерный анализ и интерпретация<br>данных                         |
| +                  | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4  |
| +                  | Б1.В.ДВ.03.01 | Нейрокомпьютерные системы   |
| -                  | Б1.В.ДВ.03.02 | Машинное обучение и нейронные сети                                    |
| +                  | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5  |
| +                  | Б1.В.ДВ.04.01 | Методы тестирования интеллектуальных систем                           |
| -                  | Б1.В.ДВ.04.02 | Специальные главы информатики   |
| +                  | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6  |
| _                  | Б1.В.ДВ.05.01 | WWW-технологии  |
|                    |               |   |

| +       | Б1.В.ДВ.05.02                 | Методы визуального и параллельного программирования                |  |
|---------|-------------------------------|--|--|
| +       | Б1.В.ДВ.06                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7                                     |  |
| +       | Б1.В.ДВ.06.01                 | Информационные системы поддержки принятия решений                  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.06.02                 | Интеллектуальные средства оптимизации алгоритмов                   |  |
| +       | Б1.В.ДВ.07                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8                                     |  |
| +       | Б1.В.ДВ.07.01                 | Основы технологии командной разработки<br>программного обеспечения |  |
| -       | Б1.В.ДВ.07.02                 | Компьютеры и когнитивные системы                                   |  |
| +       | Б1.В.ДВ.08                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9                                     |  |
| +       | Б1.В.ДВ.08.01                 | Имитационное моделирование сложных систем                          |  |
| -       | Б1.В.ДВ.08.02                 | Моделирование на UML   |  |
| +       | Б1.В.ДВ.09                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09                                    |  |
| +       | Б1.В.ДВ.09.01                 | Программирование сетевых приложений                                |  |
| -       | Б1.В.ДВ.09.02                 | Интернет-программирование  |  |
| +       | Б1.В.ДВ.10                    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10                                    |  |
| +       | Б1.В.ДВ.10.01                 | Теория нечеткой логики и мягких вычислений                         |  |
| -       | Б1.В.ДВ.10.02                 | Нечеткая логика и ее приложения                                    |  |
| +       | Б1.В.ДВ.11                    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту              |  |
| +       | Б1.В.ДВ.11.01                 | Волейбол   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.02                 | Адаптивная физическая культура                                     |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.03                 | Баскетбол  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.04                 | Бадминтон  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.05                 | Футбол   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.06                 | Настольный теннис  |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.07                 | Аэробика   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.08                 | Скалолазание   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.09                 | Силовая подготовка   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.10                 | Единоборства   |  |
| -       | Б1.В.ДВ.11.11                 | Плавание   |  |
|         |                               | кации "Консультант в области<br>грамотности населения цифровой     |  |
| куратор |                               | грамотпости паселения цифровои                                     |  |
| +       | M.K.01                        | Модуль "Цифровые технологии"                                       |  |
| +       | M.K.01.01                     | Основы цифровых технологий   |  |
| +       | M.K.01.02                     | История информатики и вычислительной техники                       |  |
| ФТД.Фа  | ФТД.Факультативные дисциплины |  |  |
| +       | ФТД.01                        | Корректирующий курс по информатике                                 |  |
| +       | ФТД.02                        | Основы кроссплатформенного<br>программирования                     |  |
| +       | ФТД.03                        | Разработка приложений для мобильных<br>устройств                   |  |