

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"
Институт искусственного интеллекта и цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ



И.о. первого
проректора -
проректора по
УР

"27" 05 2022

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 27.05.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Проектирование систем искусственного интеллекта
Кафедра: Прикладной математики и информатики
Институт: Институт искусственного интеллекта и цифровых технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Срок получения образования: 4г

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|--|
| 01 | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА |
| 01.001 | ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) |
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.035 | РАЗРАБОТЧИК WEB И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ |

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|--|
| + | + | научно-исследовательский |
| + | + | педагогический |
| + | - | производственно-технологический |

СОГЛАСОВАНО

И. о. начальника УОП

Начальник ООУПВО

Директор

Заведующий кафедрой

/ П. К. Коротков/
 / Н.С. Реуцкая/
 / А. Х. Шапсигов/
 / А.Р. Бечелова/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|-------------------|--|--------------------------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|---------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 18 | 18 | 36 | 17 | 16 | 33 | 17 | 16 | 33 | 14 | 10 | 24 | 126 |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 2 | 13/6 | 33/6 | 173/6 |
| У | Учебная практика | | | | | 2 | 2 | | | | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | | 4 | 6 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 7 дн | 56 дн | 63 дн | 7 дн | 56 дн | 63 дн | 7 дн | 56 дн | 63 дн | 7 дн | 59 дн | 66 дн | 255 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 11 дн | 7 дн | 18 дн | 11 дн | 7 дн | 18 дн | 11 дн | 7 дн | 18 дн | 11 дн | 7 дн | 18 дн | 72 дн |
| Продолжительность | | 159 дн | 206 дн | 365 дн | 152 дн | 213 дн | 365 дн | 152 дн | 213 дн | 365 дн | 159 дн | 206 дн | 365 дн | 1460 дн |
| Високосный год | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | | | |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | | |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|---|------------|----------------------|--------------|-------------|-----|------------|------|--------------|------------------|----------|------------|------|----------|-----------|--------|-----|-----|------|-----|-----|----------|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----|----------|-----|-----|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Семестр 1 | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Контроль | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | 206 | 206 | | 7816 | 7816 | 3101 | 3662 | 1053 | 30 | 144 | 90 | 234 | | | 545 | 135 | 30 | 72 | 162 | 234 | | | 545 | 135 |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | 132 | 132 | | 4752 | 4752 | 1885 | 2192 | 675 | 19 | 126 | | 180 | | | 297 | 81 | 13 | 54 | | 162 | | | 189 | 63 |
| + | Б1.О.01 | Социально-гуманитарный модуль | Б1.О | | 114 | | | 10 | 10 | | 360 | 360 | 154 | 179 | 27 | 6 | 54 | | 36 | | | 108 | 18 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.01 | История (история России, всеобщая история) | Б1.О | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 45 | 9 | 3 | 36 | | 18 | | | 45 | 9 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.02 | История и культура народов КБР | Б1.О | | 1 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 18 | | 18 | | | 63 | 9 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.03 | Философия | Б1.О | | 4 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 64 | 71 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Коммуникативный модуль | Б1.О | 24 | 11123 | | | 16 | 16 | | 576 | 576 | 282 | 195 | 99 | 8 | 36 | | 108 | | | 117 | 27 | 4 | | | 72 | | | 36 | 36 | | |
| + | Б1.О.02.01 | Русский язык и культура речи | Б1.О | | 1 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 72 | 63 | 9 | 4 | 36 | | 36 | | | 63 | 9 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.02.02 | Родной язык | Б1.О | 2 | 1 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 72 | 36 | 36 | 2 | | | 36 | | | 27 | 9 | 2 | | | 36 | | | 9 | 27 | | |
| + | Б1.О.02.03 | Иностранный язык | Б1.О | 4 | 123 | | | 8 | 8 | 36 | 288 | 288 | 138 | 96 | 54 | 2 | | | 36 | | | 27 | 9 | 2 | | | 36 | | | 27 | 9 | | |
| + | Б1.О.03 | Экономико - правовой модуль | Б1.О | | 23 | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 70 | 128 | 18 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | | | 63 | 9 | | |
| + | Б1.О.03.01 | Правоведение | Б1.О | | 2 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 18 | | | 63 | 9 | | |
| + | Б1.О.03.02 | Экономика | Б1.О | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Модуль "Здоровьесбережение" | Б1.О | | 15 | | | 5 | 5 | | 180 | 180 | 70 | 92 | 18 | 2 | 18 | | 18 | | | 27 | 9 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04.01 | Физическая культура и спорт | Б1.О | | 1 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 27 | 9 | 2 | 18 | | 18 | | | 27 | 9 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04.02 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Модуль: "Естественно-научные дисциплины" | Б1.О | 13344 66667 88 | 22334 555 | 5678 | 468 | 79 | 79 | | 2844 | 2844 | 1108 | 1322 | 414 | 3 | 18 | | 18 | | | 45 | 27 | 6 | 36 | | 72 | | | 90 | 18 | | |
| + | Б1.О.05.01 | Алгебра и геометрия | Б1.О | 1 | 2 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 90 | 90 | 36 | 3 | 18 | | 18 | | | 45 | 27 | 3 | 18 | | 36 | | | 45 | 9 | | |
| + | Б1.О.05.02 | Математический анализ | Б1.О | 4 | 23 | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 137 | 142 | 45 | | | | | | | | | 3 | 18 | | 36 | | | 45 | 9 | | |
| + | Б1.О.05.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.О | 4 | 3 | | 4 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 82 | 98 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.04 | Дифференциальные уравнения | Б1.О | 3 | 4 | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 82 | 134 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.05 | Физика | Б1.О | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.06 | Методы оптимизации | Б1.О | | | 5 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.07 | Функциональный анализ | Б1.О | | 5 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.08 | Комплексный анализ | Б1.О | | | 6 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.09 | Численные методы | Б1.О | 6 | 5 | | 6 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 99 | 117 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.10 | Уравнения математической физики | Б1.О | 6 | 5 | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 99 | 117 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.11 | Исследование операций | Б1.О | 6 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48 | 69 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.12 | Вычислительная теплопередача | Б1.О | 6 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 48 | 69 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.13 | Метод конечных элементов | Б1.О | | | 7 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 56 | 43 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.14 | Численное решение задач математической физики с использованием "Matlab" | Б1.О | 7 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 56 | 61 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.15 | Разностные методы математической физики | Б1.О | 8 | | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 30 | 51 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.16 | Теория параллельных вычислений | Б1.О | | | 8 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 40 | 59 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05.17 | Вариационные методы оптимизации | Б1.О | 8 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 40 | 77 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Модуль: "Системы искусственного интеллекта" | Б1.О | 5 | | 48 | | 10 | 10 | | 360 | 360 | 139 | 158 | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.06.01 | Основы искусственного интеллекта | Б1.О | | | 4 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 33 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.06.02 | Нейроматематика, нейроинформатика и искусственный интеллект | Б1.О | 5 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 66 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.06.03 | Математические модели искусственного интеллекта | Б1.О | | | 8 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 40 | 59 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Модуль: "Введение в информационные технологии" | Б1.О | 4 | | 8 | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 62 | 118 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.07.01 | Введение в информационные технологии | Б1.О | 4 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 49 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.07.02 | Информационные технологии в управлении проектами | Б1.О | | | 8 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 30 | 69 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | 74 | 74 | | 3064 | 3064 | 1216 | 1470 | 378 | 11 | 18 | 90 | 54 | | | 248 | 54 | 17 | 18 | 162 | 72 | | | 356 | 72 |
| + | Б1.В.01 | Модуль: "Цифровые технологии" | Б1.В | 7 | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 56 | 61 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01.01 | Цифровые и информационно-коммуникационные технологии | Б1.В | 7 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 56 | 61 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Модуль: "Информационные технологии и программирование" | Б1.В | 11223 555 | 23344 66 | | 2 | 58 | 58 | | 2088 | 2088 | 756 | 1053 | 279 | 11 | 18 | 90 | 18 | | | 216 | 54 | 17 | 18 | 162 | 36 | | | 333 | 63 | | |

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|
| Семестр 3 | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | Семестр 5 | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль |
| 25 | 119 | 119 | 153 | | | 442 | 135 | 28 | 128 | 80 | 208 | | | 498 | 162 | 29 | 153 | 136 | 153 | | | 517 | 153 | 25 | 112 | 128 | 128 | | | 448 | 144 |
| 17 | 85 | 34 | 119 | | | 284 | 90 | 22 | 112 | 16 | 176 | | | 353 | 135 | 19 | 102 | 68 | 119 | | | 323 | 72 | 19 | 80 | 64 | 96 | | | 327 | 117 |
| | | | | | | | | 4 | 32 | | 32 | | | 71 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 32 | | 32 | | | 71 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 34 | | | 29 | 9 | 2 | | | 32 | | | 13 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | 34 | | | 29 | 9 | 2 | | | 32 | | | 13 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | |
| 12 | 68 | 34 | 68 | | | 190 | 72 | 10 | 48 | | 80 | | | 187 | 45 | 12 | 68 | 34 | 102 | | | 192 | 36 | 19 | 80 | 64 | 96 | | | 327 | 117 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | 3 | 16 | | 16 | | | 49 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 47 | 27 | 3 | 16 | | 32 | | | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 47 | 27 | 4 | 16 | | 32 | | | 87 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | 34 | | | | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 16 | | 32 | | | 51 | 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | 34 | | | | 48 | 9 | 4 | 16 | 32 | | | | 69 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | 4 | 16 | | 32 | | | 69 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | | 32 | | | 69 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 32 | | | | 69 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 34 | 85 | 34 | | | 158 | 45 | 6 | 16 | 64 | 32 | | | 145 | 27 | 10 | 51 | 68 | 34 | | | 194 | 81 | 6 | 32 | 64 | 32 | | | 121 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 34 | 85 | | | | 124 | 45 | 6 | 16 | 64 | | | | 118 | 18 | 10 | 51 | 68 | | | | 160 | 81 | 6 | 32 | 64 | | | | 102 | 18 |

| Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - |
|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----------|----------------------|-------------------------------------|---|
| Семестр 7 | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | Код | Наименование | Компетенции |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | | | |
| 19 | 112 | | 196 | | | 295 | 81 | 20 | 100 | 100 | 40 | | | 372 | 108 | | | |
| 7 | 56 | | 56 | | | 104 | 36 | 16 | 70 | 70 | 40 | | | 315 | 81 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1; УК-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Всеобщей истории | УК-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 107 | Этнологии, истории народов КБР и | УК-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 44 | Философии | УК-1; УК-5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 38 | Русского языка и общего языкознания | УК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 109 | Кабардино-черкесского языка и | УК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | Иностранных языков | УК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-2; УК-6; УК-9; УК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | Конституционного и | УК-2; УК-10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | Экономики и финансов | УК-2; УК-9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-7; УК-8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-8 |
| 7 | 56 | | 56 | | | 104 | 36 | 10 | 40 | 50 | 20 | | | 187 | 63 | | | УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 102 | Алгебры и дифференциальных | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 102 | Алгебры и дифференциальных | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 102 | Алгебры и дифференциальных | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | Физики наносистем | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 102 | Алгебры и дифференциальных | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-2 |
| 3 | 28 | | 28 | | | 43 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-3 |
| 4 | 28 | | 28 | | | 61 | 27 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ОПК-4 |
| | | | | | | | | 3 | 10 | | 20 | | | 51 | 27 | 101 | Прикладной математики и | ОПК-1 |
| | | | | | | | | 3 | 10 | 30 | | | | 59 | 9 | 101 | Прикладной математики и | ОПК-2 |
| | | | | | | | | 4 | 20 | 20 | | | | 77 | 27 | 101 | Прикладной математики и | УК-6 |
| | | | | | | | | 3 | 20 | | 20 | | | 59 | 9 | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-4; ОПК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ОПК-4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ОПК-4 |
| | | | | | | | | 3 | 20 | | 20 | | | 59 | 9 | 101 | Прикладной математики и информатики | ОПК-4 |
| | | | | | | | | 3 | 10 | 20 | | | | 69 | 9 | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | УК-1; УК-3; ОПК-4; ПКС-1 |
| | | | | | | | | 3 | 10 | 20 | | | | 69 | 9 | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-6; ОПК-4; ОПК-5 |
| 12 | 56 | | 140 | | | 191 | 45 | 4 | 30 | 30 | | | | 57 | 27 | | | |
| 4 | 28 | | 28 | | | 61 | 27 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| 4 | 28 | | 28 | | | 61 | 27 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-1; ПКС-2 |

| - | - | - | - | Форма контроля | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|------------|----------------|---------|-------------|-------------|------------|------|------------------|------------|--------------|------------|----------|------------|--------|----------|-----------|----|------|-----|-----|----------|------|-----------|-----|----|------|-----|-----|----------|--|
| | | | | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Семестр 1 | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Контроль | |
| + | Б1.В.02.01 | Основы программирования | Б1.В | 1 | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 54 | 135 | 27 | 6 | 18 | 36 | | | | 135 | 27 | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.02 | Обеспечение качества разработки программного обеспечения | Б1.В | 2 | | | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 72 | 81 | 27 | | | | | | | | | 5 | 18 | 54 | | | | 81 | 27 | |
| + | Б1.В.02.03 | Прикладное программирование | Б1.В | | 3 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.04 | Автоматизация тестирования программного обеспечения | Б1.В | | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.05 | Операционные системы и программные интерфейсы | Б1.В | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 47 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.06 | Сетевое программирование | Б1.В | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.07 | Языки и методы программирования | Б1.В | 12 | | | 2 | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 162 | 216 | 54 | 5 | | 54 | 18 | | | 81 | 27 | 7 | | 54 | 36 | | | 135 | 27 | |
| + | Б1.В.02.08 | Многопоточное программирование | Б1.В | 3 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 47 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.09 | Базы данных | Б1.В | 5 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 66 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.10 | Системное и прикладное программное обеспечение | Б1.В | 5 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 47 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.11 | Разработка web-интерфейсов | Б1.В | | 6 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02.12 | Практикум на ЭВМ | Б1.В | | 234 | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 120 | 213 | 27 | | | | | | | | | 5 | | 54 | | | | 117 | 9 | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 70 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Профессиональная разработка программного обеспечения C++ | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 70 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Профессиональная разработка программного обеспечения JavaScript | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 70 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 70 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Профессиональная разработка программного обеспечения Python | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 70 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Профессиональная разработка программного обеспечения C# | Б1.В | | 7 | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 70 | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | Б1.В | 8 | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 60 | 57 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Методы искусственного интеллекта в задачах компьютерного зрения | Б1.В | 8 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 60 | 57 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Профессиональная разработка программного обеспечения Golang | Б1.В | 8 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 60 | 57 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Волейбол | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Адаптивная физическая культура | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.03 | Азробика | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.04 | Баскетбол | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.05 | Бадминтон | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.06 | Единоборства | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.07 | Настольный теннис | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.08 | Скалолазание | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.09 | Силовая подготовка | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.10 | Футбол | Б1.В | | 246 | | | | | | 400 | 400 | 204 | 169 | 27 | | | | 36 | | | 32 | | | | 36 | | | 23 | 9 | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 12 | 285 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | 8 | 190 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | Б2.О | | | 4 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4 | 95 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.О.02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | Б2.О | | | 6 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4 | 95 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 3 | 3 | | 108 | 108 | 4 | 95 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | Б2.В | | | 8 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 4 | 95 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М.К.Модуль квалификации "Преподаватель математики и информатики" | | | | | | | | 16 | 16 | | 576 | 576 | 131 | 373 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | М.К.01 | Психолого-педагогический модуль | М.К | 37 | | 67 | | 16 | 16 | | 576 | 576 | 131 | 373 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | М.К.01.01 | Педагогика и психология | Б1.О | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 66 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | М.К.01.02 | Педагогические принципы использования информационных технологий в прикладной математике и информатике | Б1.О | | | 6 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 48 | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | М.К.01.03 | Методика преподавания информатики и математики | Б1.О | 7 | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 28 | 53 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

| Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - |
|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|----|------|-----|----|-----------|----------------------|--|--------------------|
| Семестр 7 | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | Код | Наименование | Компетенции |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-1; ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| 4 | 14 | | 56 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| 4 | 14 | | 56 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| 4 | 14 | | 56 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| 4 | 14 | | 56 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| 4 | 14 | | 56 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| 4 | 14 | | 56 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| | | | | | | | | 4 | 30 | 30 | | | | 57 | 27 | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| | | | | | | | | 4 | 30 | 30 | | | | 57 | 27 | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| | | | | | | | | 4 | 30 | 30 | | | | 57 | 27 | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и физкультурно-спортивного | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 113 | Институт педагогики, психологии и | УК-7 |
| | | | | | | | | 3 | | | | 4 | | 95 | 9 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-6; ОПК-1; ПКС-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-1 |
| | | | | | | | | 3 | | | | 4 | | 95 | 9 | | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | 4 | | 95 | 9 | 101 | Прикладной математики и | ПКС-2 |
| 9 | 14 | | 14 | 4 | | 256 | 36 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 14 | | 14 | 4 | | 256 | 36 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 116 | Институт педагогики, психологии и | ПКС-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-3; ОПК-4; ПКС-3 |
| 3 | 14 | | 14 | | | 53 | 27 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-3; ПКС-3 |

[illegible]

| Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|----|------|-----|----|-----------|------|-----|-----|----|------|-----|-----------|-----------|------|-----|-----|----|------|-----------|----|-----------|------|-----|-----|----|------|-----|----|-----------|
| Семестр 3 | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | Семестр 5 | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 17 | | 17 | | | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 17 | | 34 | | | 48 | 9 | | | | | | | | |

| Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - |
|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----------|----------------------|-------------------------------------|---|
| Семестр 7 | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | Код | Наименование | Компетенции |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРВП | КРГ | СР | Конт роль | | | |
| 6 | | | | 4 | | 203 | 9 | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-3 |
| | | | | | | | | 9 | | | | | 2 | 295 | 27 | | | |
| | | | | | | | | 9 | | | | | 2 | 295 | 27 | 101 | Прикладной математики и информатики | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и информатики | ПКС-1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | Экономики и финансов | УК-2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 101 | Прикладной математики и | ПКС-1 |

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|------------|---|---|
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3 |
| Б1.О | | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-3 |
| Б1.О.01 | Б1.О | Социально-гуманитарный модуль | УК-1; УК-5 |
| Б1.О.01.01 | Б1.О | История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| Б1.О.01.02 | Б1.О | История и культура народов КБР | УК-5 |
| Б1.О.01.03 | Б1.О | Философия | УК-1; УК-5 |
| Б1.О.02 | Б1.О | Коммуникативный модуль | УК-4 |
| Б1.О.02.01 | Б1.О | Русский язык и культура речи | УК-4 |
| Б1.О.02.02 | Б1.О | Родной язык | УК-4 |
| Б1.О.02.03 | Б1.О | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.03 | Б1.О | Экономико - правовой модуль | УК-2; УК-6; УК-9; УК-10 |
| Б1.О.03.01 | Б1.О | Правоведение | УК-2; УК-10 |
| Б1.О.03.02 | Б1.О | Экономика | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.04 | Б1.О | Модуль "Здоровьесбережение" | УК-7; УК-8 |
| Б1.О.04.01 | Б1.О | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.О.04.02 | Б1.О | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.05 | Б1.О | Модуль: "Естественно-научные дисциплины" | УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.05.01 | Б1.О | Алгебра и геометрия | ОПК-1 |
| Б1.О.05.02 | Б1.О | Математический анализ | ОПК-1 |
| Б1.О.05.03 | Б1.О | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1 |
| Б1.О.05.04 | Б1.О | Дифференциальные уравнения | ОПК-1 |
| Б1.О.05.05 | Б1.О | Физика | ОПК-1 |
| Б1.О.05.06 | Б1.О | Методы оптимизации | ОПК-3 |
| Б1.О.05.07 | Б1.О | Функциональный анализ | ОПК-1 |
| Б1.О.05.08 | Б1.О | Комплексный анализ | ОПК-1 |
| Б1.О.05.09 | Б1.О | Численные методы | ОПК-1 |
| Б1.О.05.10 | Б1.О | Уравнения математической физики | ОПК-3 |
| Б1.О.05.11 | Б1.О | Исследование операций | ОПК-4 |
| Б1.О.05.12 | Б1.О | Вычислительная теплопередача | ОПК-2 |
| Б1.О.05.13 | Б1.О | Метод конечных элементов | ОПК-3 |
| Б1.О.05.14 | Б1.О | Численное решение задач математической физики с использованием "Matlab" | ОПК-4 |
| Б1.О.05.15 | Б1.О | Разностные методы математической физики | ОПК-1 |
| Б1.О.05.16 | Б1.О | Теория параллельных вычислений | ОПК-2 |
| Б1.О.05.17 | Б1.О | Вариационные методы оптимизации | УК-6 |
| Б1.О.06 | Б1.О | Модуль: "Системы искусственного интеллекта" | УК-4; ОПК-4 |

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|------------|---|---------------------------|
| B1.O.06.01 | B1.O | Основы искусственного интеллекта | ОПК-4 |
| B1.O.06.02 | B1.O | Нейроматематика, нейроинформатика и искусственный интеллект | ОПК-4 |
| B1.O.06.03 | B1.O | Математические модели искусственного интеллект | ОПК-4 |
| B1.O.07 | B1.O | Модуль: "Введение в информационные технологии" | УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1 |
| B1.O.07.01 | B1.O | Введение в информационные технологии | УК-1; УК-3; ОПК-4; ПКС-1 |
| B1.O.07.02 | B1.O | Информационные технологии в управлении проектами | УК-6; ОПК-4; ОПК-5 |
| B1.B | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-7; ПКС-1; ПКС-2 |
| B1.B.01 | B1.B | Модуль: "Цифровые технологии" | ПКС-2 |
| B1.B.01.01 | B1.B | Цифровые и информационно- коммуникационные технологии | ПКС-2 |
| B1.B.02 | B1.B | Модуль: "Информационные технологии и программирование" | ПКС-1; ПКС-2 |
| B1.B.02.01 | B1.B | Основы программирования | ПКС-1 |
| B1.B.02.02 | B1.B | Обеспечение качества разработки программного обеспечения | ПКС-1 |
| B1.B.02.03 | B1.B | Прикладное программирование | ПКС-2 |
| B1.B.02.04 | B1.B | Автоматизация тестирования программного обеспечения | ПКС-1; ПКС-2 |
| B1.B.02.05 | B1.B | Операционные системы и программные интерфейс | ПКС-2 |
| B1.B.02.06 | B1.B | Сетевое программирование | ПКС-2 |
| B1.B.02.07 | B1.B | Языки и методы программирования | ПКС-2 |
| B1.B.02.08 | B1.B | Многопоточное программирование | ПКС-2 |
| B1.B.02.09 | B1.B | Базы данных | ПКС-2 |
| B1.B.02.10 | B1.B | Системное и прикладное программное обеспечени | ПКС-2 |
| B1.B.02.11 | B1.B | Разработка web-интерфейсов | ПКС-2 |
| B1.B.02.12 | B1.B | Практикум на ЭВМ | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.01 | B1.B | Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.1 | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.01.01 | B1.B | Профессиональная разработка программного обеспечения C++ | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.01.02 | B1.B | Профессиональная разработка программного обеспечения JavaScript | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.02 | B1.B | Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.2 | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.02.01 | B1.B | Профессиональная разработка программного обеспечения Python | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.02.02 | B1.B | Профессиональная разработка программного обеспечения C# | ПКС-2 |
| B1.B.ДВ.03 | B1.B | Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.3 | ПКС-2 |

| Индекс | | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|--------|---------------|------------|---|---|
| | Б1.В.ДВ.03.01 | Б1.В | Методы искусственного интеллекта в задачах компьютерного зрения | ПКС-2 |
| | Б1.В.ДВ.03.02 | Б1.В | Профессиональная разработка программного обеспечения Golang | ПКС-2 |
| | Б1.В.ДВ.04 | Б1.В | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.01 | Б1.В | Волейбол | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.02 | Б1.В | Адаптивная физическая культура | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.03 | Б1.В | Аэробика | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.04 | Б1.В | Баскетбол | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.05 | Б1.В | Бадминтон | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.06 | Б1.В | Единоборства | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.07 | Б1.В | Настольный теннис | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.08 | Б1.В | Скалолазание | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.09 | Б1.В | Силовая подготовка | УК-7 |
| | Б1.В.ДВ.04.10 | Б1.В | Футбол | УК-7 |
| Б2 | | | Практика | УК-6; ОПК-1; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3 |
| Б2.О | | | Обязательная часть | УК-6; ОПК-1; ПКС-1 |
| | Б2.О.01(У) | Б2.О | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | УК-6; ОПК-1; ПКС-1 |
| | Б2.О.02(П) | Б2.О | Технологическая (проектно-технологическая) практика | ПКС-1 |
| Б2.В | | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПКС-2; ПКС-3 |
| | Б2.В.01(Пд) | Б2.В | Преддипломная практика | ПКС-2 |
| М.К | | | Модуль квалификации "Преподаватель математики и информатики" | |
| | М.К.01 | М.К | Психолого-педагогический модуль | |
| | М.К.01.01 | Б1.О | Педагогика и психология | ПКС-3 |
| | М.К.01.02 | Б1.О | Педагогические принципы использования информационных технологий в прикладной математике и информатике | УК-3; ОПК-4; ПКС-3 |
| | М.К.01.03 | Б1.О | Методика преподавания информатики и математик | УК-3; ПКС-3 |
| | М.К.01.04(П) | Б2.В | Педагогическая практика | ПКС-3 |
| Б3 | | | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3 |
| | Б3.01(Д) | Б3 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3 |
| ФТД | | | Факультативы | УК-2; ПКС-1 |

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|----------|------------|--|-------------------------|
| ФТД.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; ПКС-1 |
| ФТД.В.01 | ФТД.В | Задачи теплопроводности с фазовыми переходами | ПКС-1 |
| ФТД.В.02 | ФТД.В | Основы предпринимательской деятельности | УК-2 |
| ФТД.В.03 | ФТД.В | Методы параллельного программирования | ПКС-1 |

[illegible]