

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 29.05.2020

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Астанов М.Б.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе бакалавриата

**02.03.03**

направление подготовки 02.03.03 математическое обеспечение и администрирование информационных систем □

Профиль: Технология программирования

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Учебный год 2020-2021  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Номер | Дата       |
|--------|---|-------|------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   |       |            |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ   | 30635 | 18.12.2013 |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ   | 35361 | 24.12.2014 |
| 06.016 | РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ   | 35117 | 09.12.2014 |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  |       |            |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ                                   | 31692 | 21.03.2014 |

| + | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|--|
| + | научно-исследовательский                 |
| + | производственно-технологический          |
| + | организационно-управленческий            |

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор \_\_\_\_\_ / Хагуров Т.А./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Карапетян Ж.О./

И.о. зав.кафедрой \_\_\_\_\_ / Гаркуша О.В./

Декан \_\_\_\_\_ / Колотий А.Д./

Зам.декана по учебной работе \_\_\_\_\_ / Акиньшина В.А./

## Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь |     |      |       |       | Октябрь |      |       | Ноябрь |      |     |       | Декабрь |       |     |      | Январь |       |      |      | Февраль |       |      |     | Март |       |      |     |      | Апрель |       |      | Май  |       |       |      | Июнь |       |       |       | Июль |      |       |       | Август |      |       |       |      |     |       |       |       |   |   |   |   |   |   |
|-----|----------|-----|------|-------|-------|---------|------|-------|--------|------|-----|-------|---------|-------|-----|------|--------|-------|------|------|---------|-------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|
|     | Числа    | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5    | 6-12 | 13-19 | 20-26  | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23   | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21  | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18   | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22  | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7  | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5   | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |   |   |   |   |   |   |
| Нед | 1        | 2   | 3    | 4     | 5     | 6       | 7    | 8     | 9      | 10   | 11  | 12    | 13      | 14    | 15  | 16   | 17     | 18    | 19   | 20   | 21      | 22    | 23   | 24  | 25   | 26    | 27   | 28  | 29   | 30     | 31    | 32   | 33   | 34    | 35    | 36   | 37   | 38    | 39    | 40    | 41   | 42   | 43    | 44    | 45     | 46   | 47    | 48    | 49   | 50  | 51    | 52    |       |   |   |   |   |   |   |
| I   |          |     |      |       |       |         |      |       |        | *    |     |       |         |       |     |      |        |       | Э    | *    | Э       | Э     | К    |     |      | *     |      |     |      |        |       |      |      |       |       | *    |      |       |       |       | Э    | Э    |       |       |        |      |       |       |      |     |       |       |       |   |   |   |   |   |   |
| II  |          |     |      |       |       |         |      |       |        | *    |     |       |         |       |     |      |        |       | Э    | *    | Э       | Э     | К    |     |      | *     |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      | *    |       |       |       |      |      | Э     | Э     |        |      |       |       |      |     |       |       |       |   |   |   |   |   |   |
| III |          |     |      |       |       |         |      |       |        | *    |     |       |         |       |     |      |        |       | Э    | *    | Э       | Э     | К    |     |      | *     |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      | *    |       |       |       |      | Э    | Э     |       |        |      |       |       |      |     |       |       |       |   |   |   |   |   |   |
| IV  |          |     |      |       |       |         |      |       |        | *    |     |       |         |       |     |      |        |       | Э    | *    | Э       | Э     | К    |     |      | *     |      |     |      |        | Э     | Н    | Н    | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н     | Н     | Н    | Н    | Н     | Н     | Н      | Н    | Н     | Н     | Н    | Н   | Н     | Н     | Н     | Н | Н | Н | Н | Н | Н |

## 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   | 17     | 17     | 34    | 17     | 17     | 34    | 17     | 16     | 33    | 17     | 7      | 24    | 125    |
| Э  | Экзаменационные сессии   | 2 4/6  | 3      | 5 4/6 | 2 4/6  | 3      | 5 4/6 | 2 4/6  | 3      | 5 4/6 | 2 4/6  | 1      | 3 4/6 | 20 4/6 |
| У  | Учебная практика   |        | 2      | 2     |        | 2      | 2     |        |        |       |        |        |       | 4      |
| Н  | Научно-исслед. работа  |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4      |
| П  | Производственная практика  |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     |        |        |       | 4      |
| Пд | Преддипломная практика   |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 2      | 2     | 2      |
| Д  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4      |

|   |  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |
|---|--|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Г   | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена           |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 | 2               | 2                | 2                |
| К   | Каникулы   | 1               | 7               | 8                | 1               | 7               | 8                | 1               | 6               | 7                | 1               | 9               | 10               | 33               |
| *   | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1<br>2/6□<br>(8 | 1□<br>(6<br>дн) | 2<br>2/6□<br>(14 | 1<br>2/6□<br>(8 | 1□<br>(6<br>дн) | 2<br>2/6□<br>(14 | 1<br>2/6□<br>(8 | 1□<br>(6<br>дн) | 2<br>2/6□<br>(14 | 1<br>2/6□<br>(8 | 1□<br>(6<br>дн) | 2<br>2/6□<br>(14 | 9<br>2/6□<br>(56 |
| Продолжительность обучения □<br>(не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |  | более 39 нед    |                 |                  | более 39 нед    |                 |                  | более 39 нед    |                 |                  | более 39 нед    |                 |                  |                  |
| Итого   |  | 22              | 30              | <b>52</b>        | 22              | 30              | <b>52</b>        | 22              | 30              | <b>52</b>        | 22              | 30              | <b>52</b>        | 208              |
| Студентов   |  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |
| Групп   |  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                  |

| -   | Считат<br>ь в<br>плане | Индекс  | Наименование   | Форма контроля |       |                |    | з.е.           |      | Итого акад. часов |             |                 |        |       |              | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        | Закрепленная кафедра |      |   |              |
|---|------------------------|---------|--|----------------|-------|----------------|----|----------------|------|-------------------|-------------|-----------------|--------|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|------|---|--------------|
|   |                        |         |  | Экза<br>мен    | Зачет | Зачет с<br>оц. | КР | Экспер<br>тное | Факт | Экспер<br>тное    | По<br>плану | Контакт<br>часы | Ауд.   | СР    | Конт<br>роль | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.                 | з.е. | Код   | Наименование |
|   |                        |         |  |                |       |                |    |                |      |                   |             |                 |        |       |              | Сем. 1 | Сем. 2 | Сем. 3 | Сем. 4 | Сем. 5 | Сем. 6 | Сем. 7 | Сем. 8 |                      |      |   |              |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |                        |         |  |                |       |                |    |                |      |                   |             |                 |        |       |              |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |      |   |              |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                        |         |  |                |       |                |    |                |      |                   |             |                 |        |       |              |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |      |   |              |
| w   | +                      | Б1.0.01 | История (история России, всеобщая история)               |                | 1     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 38.2            | 34     | 69.8  |              | 3      |        |        |        |        |        |        |        |                      | 97   | Истории России                                |              |
| w   | +                      | Б1.0.02 | Философия  |                | 2     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 38.2            | 34     | 33.8  |              |        | 2      |        |        |        |        |        |        |                      | 89   | Философии                                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.03 | Иностранный язык   | 4              | 123   |                |    | 12             | 12   | 432               | 432         | 216.9           | 200    | 188.4 | 26.7         | 3      | 2      | 3      | 4      |        |        |        |        |                      | 3    | Английского языка в профессиональной сфере    |              |
| w   | +                      | Б1.0.04 | Математический анализ                                    | 123            | 123   |                |    | 17             | 17   | 612               | 612         | 321.5           | 306    | 174.4 | 116.1        | 6      | 6      | 5      |        |        |        |        |        |                      | 64   | Прикладной математики                         |              |
| w   | +                      | Б1.0.05 | Алгебра и теория чисел                                   | 12             | 1     |                |    | 9              | 9    | 324               | 324         | 144.8           | 136    | 107.8 | 71.4         | 5      | 4      |        |        |        |        |        |        |                      | 14   | Вычислительных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.06 | Геометрия и топология                                    |                | 2     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 72.2            | 68     | 35.8  |              |        | 3      |        |        |        |        |        |        |                      | 14   | Вычислительных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.07 | Основы программирования                                  | 1              | 1     |                |    | 6              | 6    | 216               | 216         | 124.5           | 118    | 55.8  | 35.7         | 6      |        |        |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.08 | Физика элементной базы ЭВМ                               | 5              |       |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 54.3            | 50     | 35.7  |              |        |        | 4      |        |        |        |        |        |                      | 46   | Математического моделирования                 |              |
| w   | +                      | Б1.0.09 | Методы оптимизации                                       | 6              |       |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 66.3            | 64     | 33    | 44.7         |        |        |        |        | 4      |        |        |        |                      | 64   | Прикладной математики                         |              |
| w   | +                      | Б1.0.10 | Методы вычислений  | 5              |       |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 74.3            | 68     | 34    | 35.7         |        |        |        | 4      |        |        |        |        |                      | 14   | Вычислительных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.11 | Безопасность жизнедеятельности                           |                | 8     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 32.2            | 28     | 39.8  |              |        |        |        |        |        |        |        |        | 2                    | 88   | Физической химии                              |              |
| w   | +                      | Б1.0.12 | Функциональный анализ                                    |                | 4     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 72.2            | 68     | 35.8  |              |        |        | 3      |        |        |        |        |        |                      | 64   | Прикладной математики                         |              |
| w   | +                      | Б1.0.13 | Дифференциальные уравнения                               | 34             | 34    |                |    | 10             | 10   | 360               | 360         | 149             | 136    | 130.6 | 80.4         |        |        | 5      | 5      |        |        |        |        |                      | 64   | Прикладной математики                         |              |
| w   | +                      | Б1.0.14 | Фундаментальные дискретные модели                        | 12             | 12    |                |    | 9              | 9    | 324               | 324         | 145             | 136    | 98.6  | 80.4         | 5      | 4      |        |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.15 | Методы программирования                                  | 2              | 2     |                |    | 6              | 6    | 216               | 216         | 124.5           | 118    | 55.8  | 35.7         |        | 6      |        |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.16 | Объектно-ориентированное программирование                | 3              | 3     |                |    | 5              | 5    | 180               | 180         | 88.5            | 84     | 55.8  | 35.7         |        |        | 5      |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.17 | Параллельное и низкоуровневое программирование           |                | 4     |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 90.2            | 84     | 53.8  |              |        |        | 4      |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.18 | Администрирование БД                                     | 5              | 5     |                | 5  | 4              | 4    | 144               | 144         | 81.5            | 68     | 26.8  | 35.7         |        |        |        | 4      |        |        |        |        |                      | 46   | Математического моделирования                 |              |
| w   | +                      | Б1.0.19 | Технологии проектирования ПО                             | 6              |       |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 52.3            | 48     | 47    | 44.7         |        |        |        |        | 4      |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.20 | Теория вычислительных процессов и структур               |                | 5     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 72.2            | 68     | 35.8  |              |        |        | 3      |        |        |        |        |        |                      | 14   | Вычислительных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.21 | Аппаратно-программные средства WEB                       |                | 4     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 88.2            | 84     | 19.8  |              |        |        |        | 3      |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.22 | Физическая культура и спорт                              |                | 1     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 18.2            | 18     | 53.8  |              | 2      |        |        |        |        |        |        |        |                      | 21   | Физического воспитания                        |              |
| w   | +                      | Б1.0.23 | Теория вероятностей и математическая статистика          | 4              | 4     |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 72.5            | 68     | 26.8  | 44.7         |        |        |        | 4      |        |        |        |        |                      | 64   | Прикладной математики                         |              |
| w   | +                      | Б1.0.24 | Разработка приложений в RAD системах                     |                | 6     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 70.2            | 64     | 37.8  |              |        |        |        |        | 3      |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.25 | Правоведение   |                | 8     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 32.2            | 28     | 39.8  |              |        |        |        |        |        |        |        |        | 2                    | 83   | Уголовного процесса                           |              |
| w   | +                      | Б1.0.26 | Психология   |                | 5     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 56.2            | 50     | 15.8  |              |        |        |        | 2      |        |        |        |        |                      | 73   | Социальной психологии и социологии управления |              |
| w   | +                      | Б1.0.27 | Компьютерные сети  |                | 3     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 50.2            | 50     | 57.8  |              |        |        | 3      |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.28 | Функциональное и рекурсивно-логическое программирование  |                | 5     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 50.2            | 50     | 57.8  |              |        |        |        | 3      |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.29 | Алгоритмы и анализ сложности                             |                | 3     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 72.2            | 68     | 35.8  |              |        |        | 3      |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.30 | Разработка пользовательского WEB интерфейса              | 3              |       |                |    | 5              | 5    | 180               | 180         | 86.3            | 84     | 58    | 35.7         |        |        | 5      |        |        |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.31 | Бизнес процессы разработки ПО                            | 7              |       |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 54.3            | 50     | 18    | 35.7         |        |        |        |        |        |        |        | 3      |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.32 | Автоматизация тестирования ПО                            |                | 6     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 68.2            | 64     | 39.8  |              |        |        |        |        | 3      |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.33 | Защита информации  |                | 8     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 30.2            | 28     | 41.8  |              |        |        |        |        |        |        |        | 2      |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.34 | Типовые конфигурации платформы "1С:Предприятие"          |                | 8     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 44.2            | 42     | 27.8  |              |        |        |        |        |        |        |        | 2      |                      | 37   | Интеллектуальных информационных систем        |              |
| w   | +                      | Б1.0.35 | Базы данных  | 4              | 4     |                |    | 5              | 5    | 180               | 180         | 74.5            | 68     | 60.8  | 44.7         |        |        |        | 5      |        |        |        |        |                      | 46   | Математического моделирования                 |              |
| w   | +                      | Б1.0.36 | Администрирование серверов                               | 6              |       |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 86.3            | 80     | 22    | 35.7         |        |        |        |        | 4      |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.0.37 | Русский язык и основы деловой коммуникации               |                | 7     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 38.2            | 34     | 33.8  |              |        |        |        |        |        |        |        | 2      |                      | 72   | Современного русского языка                   |              |
|   |                        |         |  |                |       |                |    |                | 165  | 165               | 5940        | 5940            | 3051.1 | 2846  | 2013.8       | 875.1  | 30     | 27     | 29     | 28     | 20     | 18     | 5      | 8                    |      |   |              |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                        |         |  |                |       |                |    |                |      |                   |             |                 |        |       |              |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |      |   |              |
| w   | +                      | Б1.В.01 | Машинное обучение  | 7              |       |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 78.3            | 68     | 30    | 35.7         |        |        |        |        |        |        |        | 4      |                      | 64   | Прикладной математики                         |              |
| w   | +                      | Б1.В.02 | Распределенные программные системы                       |                | 7     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 76.2            | 68     | 31.8  |              |        |        |        |        |        |        | 3      |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.В.03 | Разработка приложений с использованием NET               | 8              |       |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 44.3            | 42     | 10    | 53.7         |        |        |        |        |        |        | 3      |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.В.04 | Уравнения в частных производных                          | 5              | 5     |                |    | 4              | 4    | 144               | 144         | 76.5            | 68     | 31.8  | 35.7         |        |        |        | 4      |        |        |        |        |                      | 46   | Математического моделирования                 |              |
| w   | +                      | Б1.В.05 | Системы реального времени                                |                | 7     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 38.2            | 34     | 33.8  |              |        |        |        |        |        |        |        | 2      |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.В.06 | Анализ, проектирование и разработка БД                   |                | 7     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 56.2            | 52     | 15.8  |              |        |        |        |        |        |        | 2      |        |                      | 46   | Математического моделирования                 |              |
| w   | +                      | Б1.В.07 | Интерпретируемые языки программирования                  |                | 6     |                |    | 3              | 3    | 108               | 108         | 68.2            | 64     | 39.8  |              |        |        |        |        | 3      |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.В.08 | Разработка мобильных приложений                          | 6              | 6     |                | 6  | 4              | 4    | 144               | 144         | 93.5            | 80     | 14.8  | 35.7         |        |        |        |        | 4      |        |        |        |                      | 39   | Информационных технологий                     |              |
| w   | +                      | Б1.В.09 | Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения |                | 7     |                |    | 2              | 2    | 72                | 72          | 38.2            | 34     | 33.8  |              |        |        |        |        |        |        |        | 2      |                      | 37   | Интеллектуальных информационных систем        |              |

|   |   |               |  |  |               |  |  |          |          |            |            |             |            |             |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|---|---|---------------|--|--|---------------|--|--|----------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|------|------|---------------------------|--|------------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|--|--|--|--|
| w | + | Б1.В.10       | Коллективная разработка приложений                           |  | 8             |  |  | 2        | 2        | 72         | 72         | 44.2        | 42         | 27.8        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     | 2    | 39   | Информационных технологий |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б1.В.11       | Нейросетевые модели  |  | 5             |  |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 52.2        | 50         | 55.8        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      | 37                        | Интеллектуальных информационных систем |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|   | + | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                        |  | <b>7</b>      |  |  | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>72.2</b> | <b>68</b>  | <b>35.8</b> |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     | 3    |      |                           |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Компьютерное моделирование                                   |  | 7             |  |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 72.2        | 68         | 35.8        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 3    | 37                        | Интеллектуальных информационных систем |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Системы компьютерного моделирования                          |  | 7             |  |  | 3        | 3        | 108        | 108        | 72.2        | 68         | 35.8        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 3    | 37                        | Интеллектуальных информационных систем |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|   | + | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                        |  | <b>7</b>      |  |  | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>72.5</b> | <b>68</b>  | <b>35.8</b> | <b>35.7</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     | 4    |      |                           |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б1.В.ДВ.02.01 | Теория игр и исследование операций                           |  | 7             |  |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 72.5        | 68         | 35.8        | 35.7        |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 4    | 37                        | Интеллектуальных информационных систем |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.02.02 | Теория абстрактных графов                                    |  | 7             |  |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 72.5        | 68         | 35.8        | 35.7        |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 4    | 37                        | Интеллектуальных информационных систем |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|   | + | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                        |  | <b>7</b>      |  |  | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>72.3</b> | <b>68</b>  | <b>36</b>   | <b>35.7</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 4    |                           |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б1.В.ДВ.03.01 | Системы искусственного интеллекта                            |  | 7             |  |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 72.3        | 68         | 36          | 35.7        |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 4    | 46                        | Математического моделирования          |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.03.02 | Базы знаний  |  | 7             |  |  | 4        | 4        | 144        | 144        | 72.3        | 68         | 36          | 35.7        |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      | 4    | 46                        | Математического моделирования          |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|   | + | Б1.В.ДВ.04    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>                       |  | <b>5</b>      |  |  | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>40.2</b> | <b>34</b>  | <b>31.8</b> |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     | 2    |      |                           |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б1.В.ДВ.04.01 | Основы компьютерной графики                                  |  | 5             |  |  | 2        | 2        | 72         | 72         | 40.2        | 34         | 31.8        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      | 39                        | Информационных технологий              |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.04.02 | Теория графов и её приложение                                |  | 5             |  |  | 2        | 2        | 72         | 72         | 40.2        | 34         | 31.8        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     | 2    | 39   | Информационных технологий |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|   | + | Б1.В.ДВ.05    | <b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b> |  | <b>123456</b> |  |  |          |          |            |            | <b>328</b>  | <b>328</b> | <b>328</b>  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           |  |                        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б1.В.ДВ.05.01 | Баскетбол  |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.02 | Волейбол   |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.03 | Бадминтон  |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.04 | Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка     |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.05 | Футбол   |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.06 | Легкая атлетика  |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.07 | Атлетическая гимнастика                                      |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.08 | Аэробика и фитнес технологии                                 |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.09 | Единоборства   |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| w | - | Б1.В.ДВ.05.10 | Плавание   |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
| i | - | Б1.В.ДВ.05.11 | Физическая рекреация   |  | 123456        |  |  |          |          |            |            | 328         | 328        | 328         |             |  |  |  |  |  |  |  |  |     |     |      |      |                           | 21                                     | Физического воспитания |        |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |  |  |  |  |
|   |   |               |  |  |               |  |  |          |          |            |            |             |            |             |             |  |  |  |  |  |  |  |  | 45  | 45  | 1620 | 1948 | 1251.2                    | 1168                                   | 464.6                  | 232.2  |    |    |    |    |    | 9  | 7  | 24 | 5 |  |  |  |  |  |
|   |   |               |  |  |               |  |  |          |          |            |            |             |            |             |             |  |  |  |  |  |  |  |  | 210 | 210 | 7560 | 7888 | 4302.3                    | 4014                                   | 2478.4                 | 1107.3 | 30 | 27 | 29 | 28 | 29 | 25 | 29 | 13 |   |  |  |  |  |  |

## Блок 2.Практика

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

|   |   |                |   |  |            |  |  |           |           |            |            |            |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |     |     |     |                           |                               |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|----------------|---|--|------------|--|--|-----------|-----------|------------|------------|------------|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|-----|-----|-----|---------------------------|-------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|   | + | Б2.В.01        | <b>Учебная практика</b>   |  | <b>24</b>  |  |  | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>216</b> | <b>216</b> | <b>96</b>  |  | <b>120</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |     |     |     |                           |                               |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б2.В.01.01(У)  | научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |  | 24         |  |  | 6         | 6         | 216        | 216        | 96         |  | 120        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |     |     |     | 39                        | Информационных технологий     |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   | + | Б2.В.02        | <b>Производственная практика</b>  |  | <b>688</b> |  |  | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>540</b> | <b>540</b> | <b>121</b> |  | <b>419</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    | 6   | 9   |     |                           |                               |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б2.В.02.01(П)  | технологическая (проектно-технологическая) практика   |  | 6          |  |  | 6         | 6         | 216        | 216        | 48         |  | 168        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    | 6   |     |     | 46                        | Математического моделирования |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б2.В.02.02(И)  | научно-исследовательская работа   |  | 8          |  |  | 6         | 6         | 216        | 216        | 72         |  | 144        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |     |     | 6   | 39                        | Информационных технологий     |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
| w | + | Б2.В.02.03(Пд) | преддипломная практика  |  | 8          |  |  | 3         | 3         | 108        | 108        | 1          |  | 107        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |     | 3   | 39  | Информационных технологий |                               |  |  |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |                |   |  |            |  |  |           |           |            |            |            |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21 | 21 | 756 | 756 | 217 |                           | 539                           |  |  |  | 3 | 3 | 6 | 9 |  |  |  |  |  |
|   |   |                |   |  |            |  |  |           |           |            |            |            |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21 | 21 | 756 | 756 | 217 |                           | 539                           |  |  |  | 3 | 3 | 6 | 9 |  |  |  |  |  |

## Блок 3.Государственная итоговая аттестация

|   |   |          |  |  |  |  |  |   |   |     |     |      |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |     |     |    |   |     |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|---|---|----------|--|--|--|--|--|---|---|-----|-----|------|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|-----|-----|----|---|-----|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| w | + | Б3.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |  |  |  |  | 6 | 6 | 216 | 216 | 20.5 |  | 195.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |     |     |    | 6 | 39  | Информационных технологий |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| w | + | Б3.02(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |  |  |  |  | 3 | 3 | 108 | 108 | 0.5  |  | 107.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |     |     |    | 3 | 39  | Информационных технологий |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|   |   |          |  |  |  |  |  |   |   |     |     |      |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 9 | 324 | 324 | 21 |   | 303 |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |
|   |   |          |  |  |  |  |  |   |   |     |     |      |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 9 | 324 | 324 | 21 |   | 303 |                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |

## ФТД.Факультативы

|   |   |        |                                |  |   |  |  |   |   |    |    |      |    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |     |     |       |  |    |  |  |  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|--------|--------------------------------|--|---|--|--|---|---|----|----|------|----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|-----|-----|-------|--|----|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|
| w | + | ФТД.01 | Модели цифровой экономики      |  | 6 |  |  | 2 | 2 | 72 | 72 | 54.2 | 48 | 17.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |     |     |       |  | 37 | Интеллектуальных информационных систем |  |  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
| w | + | ФТД.02 | Анализ инвестиционных проектов |  | 7 |  |  | 2 | 2 | 72 | 72 | 56.2 | 50 | 15.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |     |     |       |  | 37 | Интеллектуальных информационных систем |  |  |  |  |  |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |        |                                |  |   |  |  |   |   |    |    |      |    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 144 | 144 | 110.4 |  | 98 | 33.6                                   |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |



