## министерство науки и высшего образования российской федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 13 от 30.05.2025

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.01

Направление подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность

Вычислительная математика

(профиль).

Кафедра:

Вычислительной математики и информатики

Факультет:

математики и компьютерных наук

| Квалификация: Магистр            | Год начала подготовки (по учебному плану) | 2025                |
|----------------------------------|---|---------------------|
|                                  | Учебный год                               | 2025-2026           |
| Форма обучения: Очная            | Образовательный стандарт (ФГОС)           | № 810 от 23.08.2017 |
| Срок получения образования: 2 г. |   |                     |

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                   |
|--------|---|
| 01     | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА   |
| 01.003 | ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ  |
| 01.001 | ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) |
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ   |
| 06.001 | ПРОГРАММИСТ   |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ   |

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

| 1 | CO | T | TT A                         | 1  | n | R | A | П | 0  |
|---|----|---|------------------------------|----|---|---|---|---|----|
| ١ |    | " | $I \blacksquare \mathcal{A}$ | ,, |   | m | A | н | ١, |

Проректор поучебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель УМК

.

/Хагуров Т.А./

/ Карапетян Ж.О./

/ Грушевский С.П./

\_/ Наумова Н.А./

\_/ Шмалько С.П./

/ Наумова Н.А./

## Календарный учебный график

| Mec     | Τ   | Сен | тябр | ь . | u, |        | стябр   | 06      | 2   | Γ   | Hos     | брь     |         | ,   | Дека   | брь     | П       | Ţ                | я                | вар              | <b>b</b> |     | Фе  | epa   | ль  | ŗ   |     | Мар   | т       | Т       | <u>"</u> | Anp   | ель | Π,    | Ţ     | M              | ŧай              |         |     | Ию               | нь      |         |     | P     | ficant  |         | 2     |     | Aer     | уст     |         |
|---------|-----|-----|------|-----|----|--------|---------|---------|-----|-----|---------|---------|---------|-----|--------|---------|---------|------------------|------------------|------------------|----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|---------|---------|----------|-------|-----|-------|-------|----------------|------------------|---------|-----|------------------|---------|---------|-----|-------|---------|---------|-------|-----|---------|---------|---------|
| - FE C8 | 1.7 |     |      |     | 39 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27- | 3.9 | 30 - 36 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1.7 | 8 . 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | -62              | 5 - 33           | 12 - 18          | 19 - 25  | 26- | 2.8 | 9- 35 |     | 23. | 2.8 | 9- 15 | 16 - 22 | 23 - 29 |          | 6- 12 |     | 20-26 | 4. 10 | 11 . 17        |                  | 25 - 33 | 1.7 | 8 . 14           | 15 - 21 | 22 - 28 | -62 | 6- 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 -: | 3.9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 33 |
| 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 3     | 32 3  | 3   | 34 33 | 5 36  | 37             | 38               | 39      | 40  | 41               | 42      | 43      | 44  | 45    | 46      | 47      | 48    | 49  | 50      | 51      | 52      |
| I       |     |     |      |     |    |        |         |         |     | *   |         |         |         |     |        |         | 9 9 9 9 | 3<br>3<br>×<br>× | ×<br>×<br>3      | m                | н        | I   | K   |       |     | *   | *   |       |         |         |          |       |     |       | -     | 3              | э                | mmmmm > | У   | у<br>у<br>у<br>ж | п       | п       | п   | Е     | K       | K       | K     | K   | к       | ĸ       | к       |
| 11      | п   | п   | п    | п   | п  | п      |         |         |     | *   |         |         |         |     |        |         | 9999    | 3<br>3<br>×<br>× | ×<br>×<br>×<br>3 | 9<br>8<br>8<br>8 | HHHNNN   | H   | I   | H     | HHH | *   | *   |       |         |         |          |       | 9   | 3 E   | 1110  | Па<br>Па<br>Па | К<br>К<br>К<br>К | д       | д   | D T D D D        | д       | д       | д   | K     | K       | K       | K     | K   | к       | к       | к       |

## Сводные данные

|      |  |                 | Курс 1      |                  |                 | Курс 2      |                  | Итого            |
|------|--|-----------------|-------------|------------------|-----------------|-------------|------------------|------------------|
|      |  | Сем. 1          | Сем. 2      | Boero            | Сем. 3          | Сем. 4      | Boero            | MIGIG            |
|      | Теоретическое обучение   | 16              | 13          | 29               | 10              | 8           | 18               | 47               |
| Э    | Экзаменационные сессии   | 2 4/6           | 2           | 4 4/6            | 2 1/6           | 1 3/6       | 3 4/6            | 8 2/6            |
| У    | Учебная практика   |                 | 2           | 2                |                 |             |                  | 2                |
| Н    | Научно-исслед, работа  | 2               |             | 2                |                 | 4           | 4                | 6                |
| П    | Производственная практика  |                 | 4           | 4                | 6               |             | 6                | 10               |
| Пд   | Преддипломная практика   |                 |             |                  |                 | 2           | 2                | 2                |
| Д    | Подготовка к процедуре защиты и<br>защита выпускной<br>квалификационной работы |                 |             |                  |                 | 6           | 6                | 6                |
| К    | Каникулы   | 1               | 7           | 8                | 1               | 9           | 10               | 18               |
| *    | Нерабочие праздничные дни (не<br>включая воскресенья)                          | 1 2/6<br>(8 дн) | 1<br>(6 дн) | 2 2/6<br>(14 дн) | 1 2/6<br>(8 дн) | 1<br>(6 дн) | 2 2/6<br>(14 дн) | 4 4/6<br>(28 дн) |
| Прод | олжительность обучения   | 50              | лее 39 н    | ед.              | 60              | лее 39 н    | ед.              |                  |
| Ито  | ro   | 23              | 29          | 52               | 20 3/6          | 31 3/6      | 52               | 104              |

План Учебный план магистратуры '02.04.01\_Математика и компьют. науки, ВМ\_(ОФО, 2025г.1- курс).plx', код направления 02.04.01, направленность (профиль): Вычислительная математик

|                   |               | ный план магистрат   |             | Формы п |                |                | 3.e. |              |                  |      | того акад     |               | <b>ч</b> у.к      | .,   | (、    | ,,,, |         |      | ,        | Кур          |      |         |        |       |         | <u> </u>     | J           | .,  | лр· |           |                  |           | Kypc 2       | , Tris |               |       |           | .,,,          |               |            |
|-------------------|---------------|--|-------------|---------|----------------|----------------|------|--------------|------------------|------|---------------|---------------|-------------------|------|-------|------|---------|------|----------|--------------|------|---------|--------|-------|---------|--------------|-------------|-----|-----|-----------|------------------|-----------|--------------|--------|---------------|-------|-----------|---------------|---------------|------------|
|                   |               |  |             |         |                |                |      |              |                  |      |               |               | T.,               |      |       | I    | Семестр |      |          | I.,          |      |         | Семест | p 2   |         |              |             |     |     | Семестр 3 |                  | - 1.      |              | $\neg$ | $\overline{}$ |       | Семестр 4 | $\overline{}$ | $\overline{}$ | Т.,        |
| читать в<br>плане | Индекс        | Наименование   | Экза<br>мен | Зачет   | Зачет с<br>оц. | КР Эксп<br>тно |      | з.е.<br>3.е. | в Экспер<br>тное |      | Конт.<br>раб. | CP KG         | онт Инт<br>оль ча |      | . Лек | Лаб  | Пр К    | РП И | IKP CP   | Конт<br>роль | з.е. | Лек Лаб | Пр     | крп и | UKP CF  | , Кон<br>рол | л<br>њ з.е. | Лек | Лаб | Пр КРП    | ИКР              |           | Конт<br>роль | з.е. Л | Пек Ла        | аб П  | 1р КРП    | ИКР           | CP            | Koi<br>poi |
|                   | сциплины (    | модули)  |             |         | •              | 81             |      | 31           |                  |      |               | 768.4 37      |                   |      |       |      |         |      |          | 106.8        |      | 96 84   |        |       | 1.9 44  |              |             |     |     | 10        |                  |           | 98.1         |        |               | 6 10  |           |               | 294.2         |            |
|                   | 1.0.01        | Системный анализ и принятие решений  | <u> </u>    | 1       |                | 39             |      | 2 36         |                  |      |               | 39.8          | 2.6 5             | 4 10 |       |      |         |      | 0.8 209. |              | 10   | 48 28   | 28     |       | 1 201   | .6 53.4      | 4 9         | 40  | 30  | 10        | 0.9              | 207.4     | 35./         | 10 4   | 40 40         | ) 16  | 5         | 1.3           | 182.6         | 80         |
|                   |               | (математика, информатика)<br>Управление проектами (математика,                                       |             | _       |                |                | -    |              |                  |      |               |               |                   | 2    | 16    | 16   |         | 0    | 39.8     |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 4      |               | +     | _         | ₩             | ₩             | +          |
|                   | 1.0.02        | информатика)   |             | 2       |                | 2              |      | 2 36         |                  |      |               | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      | 12      | 14     |       | 0.2 45. |              |             |     |     |           |                  |           |              | _      |               | _     |           | <u> </u>      | <u> </u>      | ₽          |
|                   | 1.0.03        | Психология профессиональной деятельности Практика межкультурной коммуникации в                       |             | 2       |                | 2              |      | 2 36         |                  |      |               | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12      | 14     |       | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              | _      | _             | 8     | _         | -             | -             | +          |
| + E               | 1.0.04        | профессиональной сфере   |             | 4       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 16.2          | 55.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 2      | 8             | - 8   | -         | 0.2           | 55.8          | ╄          |
| + E               | 1.0.05        | Основные направления развития современной<br>математики и компьютерных наук                          | 12          |         |                | 7              |      | 7 36         | 252              | 252  | 58.6          | 140 53        | 3.4 <u>2</u>      | 0 4  | 16    | 16   |         | 0    | 0.3 85   | 26.7         | 3    | 12 14   |        |       | 0.3 55  | 26.7         | 7           |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               | L          |
| + E               | 1.0.06        | Математические модели в научных<br>исследованиях и образовании                                       | 3           |         |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 20.3          | 52 35         | 5.7               |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 3           | 10  | 10  |           | 0.3              | 52        | 35.7         |        |               |       |           |               |               |            |
| + E               | 1.0.07        | Компьютерные технологии в науке и<br>образовании   | 4           | 3       |                | 4              |      | 4 36         | 144              | 144  | 44.5          | 72.8 26       | 5.7 <u>1</u>      | 0    |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 2           | 10  | 10  |           | 0.2              | 51.8      |              | 2      | 8 16          | 5     |           | 0.3           | 21            | 26         |
| + E               | 1.0.08        | Педагогика и психология высшего образования  |             | 3       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 20.2          | 51.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 2           | 10  |     | 10        | 0.2              | 51.8      |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + E               | 1.0.09        | Теория и методика обучения математике и  | 1           |         |                | 4              |      | 4 36         | 144              | 144  | 32.3          | 85 26         | 5.7 2             | 4 4  | 16    | 16   |         | 0    | 0.3 85   | 26.7         |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       | _         | 1             |               | t          |
|                   | 1.0.10        | информатике<br>Интеллектуальные системы и технологии в   | 2           |         |                | 3              |      | 3 36         |                  |      | -             | 55 26         |                   |      |       |      |         |      |          |              | 3    | 12 14   |        |       | 0.3 55  | 26.7         | 7           |     |     |           |                  |           |              | +      | -             | +     | +         | +-            | +             | +          |
|                   | 1.0.11        | науке и образовании<br>Нейросетевые технологии   | -           | 3       |                | 2              |      | 2 36         |                  |      |               | 51.8          | 5.7               |      |       |      |         |      |          |              | 3    | 12 14   |        |       | 0.3     | 20.7         | 2           | 10  | 10  |           | 0.2              | 51.0      |              | -      | -             | +     | +         | ₩             | +             | ₩          |
|                   |               | Построение и использование свободных   |             |         |                |                |      |              |                  |      |               |               |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             | 10  | 10  |           | 0.2              | 31.0      |              |        |               | _     |           | t             | +             | +-         |
| + E               | 1.0.12        | операционных систем в науке и образовании  | 4           |         |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 16.3          | 29 26         | b.7               |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 2      | 8 8           |       |           | 0.3           | 29            | 26         |
| + E               | 1.0.13        | Дополнительные главы фундаментальной<br>математики   | 4           |         |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 24.3          | 21 26         | 5.7               |      |       |      |         | Π    |          | $  \Box  $   |      |         |        | T     |         |              |             | ΙП  | T   |           |                  | T         |              | 2      | 8 16          | 5     |           | 0.3           | 21            | 26         |
|                   |               | История и методология математики   |             | 4       |                | 2              | _    | 2 36         |                  |      | _             | 55.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              |        | 8             | 8     | 3         | 0.2           |               | _          |
| Іасть, фо         |               | участниками образовательных отноше:<br>Математические методы в социальных и                          | ний         |         |                | 42             |      | 12           |                  | 1512 |               | 967 15        | 1.5 7             |      |       |      |         |      | .2 397.  |              | 11   | 48 56   |        | 14 (  | 0.9 241 | .4 35.7      | 7 10        | 40  | 40  |           | 1 2              | 216.6     | 62.4         | 4      | 16 16         | ś     |           | 0.4           | 111.6         | +          |
| + E               | 1.B.01        | гуманитарных науках  |             | 1       |                | 3              |      | 3 36         |                  |      |               | 75.8          |                   | 3    |       | 16   |         |      | 0.2 75.8 |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              |        |               | _     |           | <u> </u>      |               | L          |
|                   | 1.B.02        | Теория распознающих автоматов<br>Численные методы теории массового                                   | 1           |         |                | 4              |      | 4 36         |                  |      |               |               | 5.7 <u>2</u>      |      |       | +    |         |      |          | 26.7         |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | -      |               | -     |           | +             | +             | +          |
|                   | 1.B.03        | обслуживания   |             | 1       |                | 3              | _    | 3 36         |                  |      |               | 75.8          |                   | 3    | 16    | 16   |         | 0    | 0.2 75.8 |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 4      |               | _     |           | <del> </del>  | -             | +          |
| + E               | 1.B.04        | Объектно-ориентированное программирование  |             | 2       |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 26.2          | 81.8          | 1                 | 2    |       |      |         |      |          |              | 3    | 12 14   |        | -     | 0.2 81. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              |        |               | _     |           | <u> </u>      |               | Ļ          |
| + E               | 1.B.05        | Экстремальные задачи в математических<br>моделях   |             | 4       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 16.2          | 55.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 2      | 8 8           | i     |           | 0.2           | 55.8          |            |
| + E               | 1.B.06        | Интеллектуальные системы и технологии  | 2           |         |                | 2 4            |      | 4 36         |                  |      |               | 68 35         | 5.7 1             | 5    |       |      |         |      |          |              | 4    | 12 14   |        | 14    | 0.3 68  | 35.7         |             |     |     |           |                  |           |              | 4      | _             | 4     |           | ₩             | ₩.            | 4          |
| + E               | 1.B.07        | Технологии параллельных вычислений в<br>научных исследованиях  |             | 3       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 20.2          | 51.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 2           | 10  | 10  |           | 0.2              | 51.8      |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + E               | 1.B.08        | Теоретические основы и технологии<br>информационного поиска  |             | 3       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 20.2          | 51.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 2           | 10  | 10  |           | 0.2              | 51.8      |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + E               | 1.B.09        | Символьная вычислительная математика   | 3           |         |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 20.3          | 61 26         | 5.7               |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 3           | 10  | 10  |           | 0.3              | 61        | 26.7         |        |               |       |           |               |               | I          |
| + E               | 1.B.10        | Математическая теория оптимального<br>эксперимента   | 1           |         |                | 4              |      | 4 36         | 144              | 144  | 32.3          | 85 26         | 5.7 2             | 4 4  | 16    | 16   |         | 0    | 0.3 85   | 26.7         |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + E               | 1.B.11        | Разработка интеллектуальных приложений в on<br>-line среде «Эйдос»                                   |             | 4       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 16.2          | 55.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 2      | 8 8           | J     |           | 0.2           | 55.8          |            |
| + E               | 1.В.ДВ.01     | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)   |             | 2       |                | 2              |      | 2            | 72               | 72   | 26.2          | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12 14   |        |       | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + 6               | 1.В.ДВ.01.01  | Методы и средства автоматической обработки   |             | 2       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 26.2          | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12 14   |        |       | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              |        |               | +     |           | 1             | 1             | T          |
|                   |               | информации<br>Модели естественных языков   |             | 2       |                | 2              |      | 2 36         |                  |      |               | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12 14   |        |       | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              | +      | -             | +     | +         | +-            | +             | +          |
| + 6               | 1.В.ДВ.02     | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)   |             | 2       |                | 2              |      | 2            | 72               | 72   | 26.2          | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12 14   |        |       | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               | T          |
| + E               | 1.В.ДВ.02.01  | Математическая модель АСК-анализа  |             | 2       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 26.2          | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12 14   |        |       | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              |        | _             | +     |           | 1             | +             | t          |
| - E               | 1.В.ДВ.02.02  | Теоретические основы АСК-анализа   |             | 2       |                | 2              |      | 2 36         | 72               | 72   | 26.2          | 45.8          |                   |      |       |      |         |      |          |              | 2    | 12 14   |        | -     | 0.2 45. | 8            |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               | I          |
| + 6               | 1.В.ДВ.03     | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)   |             | 1       |                | 3              |      | 3            | 108              | 108  | 32.2          | 75.8          |                   | 3    | 16    | 16   |         | 0    | 75.8     |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + E               | 1.В.ДВ.03.01  | Методы тестирования интеллектуальных систем  |             | 1       |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 32.2          | 75.8          |                   | 3    | 16    | 16   |         | 0    | 0.2 75.8 | ΙJ           |      |         |        |       |         | 1            |             | l T |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               | 1          |
| - E               | 1.В.ДВ.03.02  | Формальные системы   |             | 1       |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 32.2          | 75.8          |                   | 3    | 16    | 16   |         | 0    | 0.2 75.8 |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              |        |               | I     | 1         |               |               | Ι          |
| + E               | 1.В.ДВ.04     | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)   | 3           |         |                | 3              |      | 3            | 108              | 108  | 20.3          | 52 3          | 5.7               |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 3           | 10  | 10  |           | 0.3              | 52        | 35.7         |        |               |       |           |               |               |            |
|                   | 1.В.ДВ.04.01  | Теория игр   | 3           |         |                | 3              | _    | 3 36         |                  |      |               | 52 35         |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 3           | 10  | 10  |           |                  | 52        |              | 1      |               | Ŧ     |           |               |               | I          |
| -<br>Блок 2.Пр    |               | Экстремальные задачи на графах   | 3           |         | $\sqcup$       | 30             | _    | 3 36         |                  | 108  |               | 52 35<br>1070 | 5.7               | 3    |       |      |         |      | 1 107    |              | 9    |         |        |       | 3 32    | 1            | 3           | 10  | 10  |           | 0.3              | 52<br>321 |              | 9      | +             | +     | +         | 3             | 321           | H          |
|                   | ьная часть    |  |             |         |                | 27             |      | 27           |                  | 972  |               | 963           |                   | 3    |       |      |         |      | 1 107    |              | 9    |         |        |       | 3 32    |              | 9           |     |     |           |                  | 321       |              | 6      |               |       |           | 2             | 214           |            |
| + E               |               | Учебная практика Научно- исследовательская работа (получение   |             | 2       |                | 3              |      | 3            | 108              | 108  | 1             | 107           | _                 |      |       |      |         | -    |          |              | 3    |         |        |       | 1 10    | 7            |             |     |     |           | 1                |           |              | 4      | +             | +     | +         | —             | -             | +          |
| + E               | 2.0.01.01(Y)  | Научно- исследовательская работа (получение<br>первичных навыков научно-исследовательской<br>работы) |             | 2       |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 1             | 107           |                   |      |       |      |         |      |          |              | 3    |         |        |       | 1 10    | 7            |             |     |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               |            |
| + 6               |               | Производственная практика  |             | 14      | 23             | 24             | 1 2  | 14           | 864              | 864  | 8             | 856           |                   | 3    |       |      |         |      | 1 107    |              | 6    |         |        |       | 2 21    | 4            | 9           |     |     |           | 3                | 321       |              | 6      |               | $\pm$ |           | 2             | 214           | 1          |
| + E               |               | Технологическая (проектно-технологическая)<br>практика   |             | ]       | 2              | 6              |      | 6 36         | 216              | 216  | 2             | 214           |                   |      |       |      |         |      |          | ΙJ           | 6    |         |        |       | 2 21    | 4            |             | l T |     |           |                  |           |              |        |               |       |           |               |               |            |
|                   | 2.0.02.02(П)  | Педагогическая практика  |             |         | 3              | 9              |      | 9 36         |                  | 324  |               | 321           |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              | 9           |     |     |           | 3                | 321       |              |        |               | I     |           |               |               | t          |
|                   |               | Научно-исследовательская работа  | _           | 14      |                | 9              |      | 9 36         |                  | 324  |               | 321           |                   | 3    |       |      |         |      | 1 107    |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  | J         |              | 6      |               | ┵     |           | 2             | 214           |            |
|                   |               | участниками образовательных отноше<br>Производственная практика                                      | ИЙ          | 4       |                | 3              |      | 3<br>3       | 108<br>108       |      |               | 107<br>107    |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 3      |               | +     | -         |               | 107<br>107    |            |
| + E               | 2.В.01.01(Пд) | Преддипломная практика   |             | 4       |                | 3              |      | 3 36         | 108              | 108  | 1             | 107           |                   |      |       |      |         | ᆂ    |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           |                  |           |              | 3      |               | 士     | $\perp$   | 1             | 107           |            |
|                   |               | полотовая аттестация   |             |         |                | 9              |      | 9            |                  |      | 25.5 2        |               |                   |      |       |      |         |      |          |              |      |         |        |       |         |              |             |     |     |           | $+ \blacksquare$ |           |              | 9      |               | 4     |           |               | 298.5         |            |
|                   | 3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты выпускной<br>квалификационной работы                                   | 1           | 1       | 1 1            | 6              |      | 6 36         | 216              | 216  | 25            | 191           |                   |      |       | 1    | 1       |      |          | 1 1          |      | 1       | 1      |       |         | - 1          |             | 1   |     |           | 1                |           |              | 6      |               |       |           | 25            | 191           | 1          |

План Учебный план магистратуры '02.04.01\_Математика и компьют. науки, ВМ\_(ОФО, 2025г.1- курс).plx', код направления 02.04.01, направленность (профиль): Вычислительная математик

|       |                 |        |   | <u> </u>    |                |          |      |    |                       |               |            |           |              |               |      | _`  |     | •         |     |      | _ /          |      |     | •   |       |         |       |               |     |     |      |       |        | <u> </u> | <u> </u> |     |     |        |        |        |      |
|-------|-----------------|--------|---|-------------|----------------|----------|------|----|-----------------------|---------------|------------|-----------|--------------|---------------|------|-----|-----|-----------|-----|------|--------------|------|-----|-----|-------|---------|-------|---------------|-----|-----|------|-------|--------|----------|----------|-----|-----|--------|--------|--------|------|
| -     |                 |        |   |             | Формы пром. ат | т.       | 3.e. |    |                       |               | Итого а    | кад.часов |              |               |      |     |     |           |     |      | Кур          | pc 1 |     |     |       |         |       |               |     |     |      |       |        | ŀ        | Kypc 2   |     |     |        |        |        |      |
|       |                 |        |   |             |                | **       |      |    |                       |               |            |           |              |               |      |     |     | Семестр 1 |     |      |              |      |     |     | Семес | тр 2    |       |               |     |     | Семе | стр 3 |        |          |          |     |     | Семест | p 4    |        |      |
| Счита | ть в<br>не Ин,  | јекс   | Наименование                                  | Экза<br>мен | Зачет оц.      | КР Экспе |      |    | ов в Экспе<br>е. тное | р По<br>плану | Конт. раб. | СР        | Конт<br>роль | Интер<br>часы | з.е. | Лек | Ла6 | Пр КРП    | ИКР | СР   | Конт<br>роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр    | крп икр | CP Ko | нт<br>ль з.е. | Лек | Лаб | Пр   | КРП   | ИКР СЕ | Кон      |          | Лек | Лаб | Пр     | крп ик | IP CP  | Конт |
| +     | 63.02( <i>L</i> | ) Защи | ита выпускной квалификационной работы         |             |                | 3        | 3    | 3  | 5 108                 | 108           | 0.5        | 107.5     |              |               |      |     |     |           |     |      |              |      |     |     |       |         |       |               |     |     |      |       |        |          | 3        |     |     |        | 0.5    | 5 107. | i    |
| ФТД.  | Факульта        | ивы    |   |             |                | 4        | 4    |    | 144                   | 144           | 58.4       | 85.6      |              |               | 2    | 16  | 16  |           | 0.2 | 39.8 |              | 2    | 12  | 14  |       | 0.2     | 45.8  |               |     |     |      |       |        |          |          |     |     |        |        |        |      |
| +     | ФТД.01          | Техн   | нология обработки математических текстов      |             | 1              | 2        | 2    | 3  | 5 72                  | 72            | 32.2       | 39.8      |              |               | 2    | 16  | 16  |           | 0.2 | 39.8 |              |      |     |     |       |         |       |               |     |     |      |       |        |          |          |     |     |        |        |        |      |
| +     | ФТД.02          |        | нология многомерного представления<br>юрмации |             | 2              | 2        | 2    | 30 | 5 72                  | 72            | 26.2       | 45.8      |              |               |      |     |     |           |     |      |              | 2    | 12  | 14  |       | 0.2     | 45.8  |               |     |     |      |       |        |          |          |     |     |        |        |        |      |

| КУРС 1 Учебный план                  | магистратуры '02.04.01_Математика и компью  | от. науки, Е | ВМ_(ОФ | О, 2025г.    | .1- курс) | ).plx', ко | д направле | ения 02.04.0 | )1, напра | вленность    | (профи | ль): 0204          | Ю101, год н | ачала п      | одготовкі    | и 2025   |        |                |     |              |               |      |                |          |              |              |          |          |            |           |              |              |                 |                |        |       |
|--------------------------------------|---|--------------|--------|--------------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|--------------|--------------|----------|--------|----------------|-----|--------------|---------------|------|----------------|----------|--------------|--------------|----------|----------|------------|-----------|--------------|--------------|-----------------|----------------|--------|-------|
|                                      |   |              |        |              |           |            | Семест     |              |           |              |        |                    |             |              |              |          |        | Семестр 2      |     |              |               |      |                |          |              |              |          |          | ого за кур |           |              |              |                 |                |        |       |
|                                      |   |              |        |              | Ι         | Акаде      | мических ч | асов         | 1         |              |        |                    |             |              |              |          | Академ | ических часов  | 1   |              |               |      |                |          |              |              |          | Академич | ских час   | DB        |              |              | 3.e.            |                |        |       |
| № Индекс                             | Наименование  | Контроль     | Всего  | Кон<br>такт. | Лек       | Лаб        | Пр         | (РП ИКР      | СР        | Контро<br>ль | 3.e.   | Недель             | Контроль    | Всего        | Кон<br>такт. | Лек      | Лаб    | Пр КРП         | ИКР | СР           | Контр<br>оль  | 3.e. | Недель         | Контроль | Bcero        | Кон<br>такт. | Лек      | Лаб П    | крп        | ИКР       | СР           | Контро<br>ль | Bcero He        | дель К         | аф. Се | местр |
| ИТОГО (с факультати                  | івами)  |              | 1152   |              |           |            |            |              | '         |              | 32     | 20 4/6             |             | 1152         |              |          |        |                |     |              |               | 32   | 21             |          | 2304         |              |          |          |            |           |              |              | 64              | 4/6            |        |       |
| ИТОГО по ОП (без фа                  |   |              | 1080   |              |           |            |            |              |           |              | 30     | 20 1/0             |             | 1080         |              |          |        |                |     |              |               | 30   | 21             |          | 2160         |              |          |          |            |           |              |              | 60              | . 4/0          |        |       |
|                                      | ОП, факультативы (в период ТО)  | 1            | 58.6   |              |           |            |            |              |           |              |        |                    |             | 56.9<br>44.6 | -            |          |        |                |     |              |               |      |                |          | 57.8<br>42.4 |              |          |          |            |           |              |              |                 |                |        |       |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)  | ОП, факультативы (в период экз. сес.)<br>Аудиторная нагрузка  | 1            | 40.1   | -            |           |            |            |              |           |              |        |                    |             | 17.1         | 1            |          |        |                |     |              |               |      |                |          | 16.6         |              |          |          |            |           |              |              |                 |                |        |       |
|                                      | Контактная работа   | i            | 16.2   | 1            |           |            |            |              |           |              |        |                    |             | 17.3         | 1            |          |        |                |     |              |               |      |                |          | 16.8         |              |          |          |            |           |              |              |                 |                |        |       |
| дисциплины (мо                       | одули)  |              | 1044   | 290          | 144       | 144        |            | 2.2          | 647       | 106.8        | 29     | TO: 16<br>3: 2 2/3 |             | 828          | 250          | 108      | 98     | 28 14          | 2.1 | 489          | 89.1          | 23   | TO: 13<br>9: 2 |          | 1872         | 540          | 252      | 242 2    | 14         | 4.3       | 1136         | 195.9        | <b>52</b> TO 3: | ): 29<br>4 2/3 |        |       |
| 1 51.0.01                            | Системный анализ и принятие решений (математика, информатика)   | За           | 72     | 32.2         | 16        | 16         |            | 0.2          | 39.8      |              | 2      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                | 3a       | 72           | 32.2         | 16       | 16       |            | 0.2       | 39.8         |              | 2               |                | 12     | 1     |
| 2 51.0.02                            | Управление проектами (математика,<br>информатика)   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | За          | 72           | 26.2         | 12       |        | 14             | 0.2 | 45.8         |               | 2    |                | 3a       | 72           | 26.2         | 12       | 1-       |            | 0.2       | 45.8         |              | 2               |                | 12     | 2     |
| 3 51.0.03                            | Психология профессиональной<br>деятельности   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | 3a          | 72           | 26.2         | 12       |        | 14             | 0.2 | 45.8         |               | 2    |                | 3a       | 72           | 26.2         | 12       | 14       |            | 0.2       | 45.8         |              | 2               |                | 74     | 2     |
| 4 51.0.05                            | Основные направления развития<br>современной математики и<br>компьютерных наук                        | Эк           | 144    | 32.3         | 16        | 16         |            | 0.3          | 85        | 26.7         | 4      |                    | Эк          | 108          | 26.3         | 12       | 14     |                | 0.3 | 55           | 26.7          | 3    |                | Эк(2)    | 252          | 58.6         | 28       | 30       |            | 0.6       | 140          | 53.4         | 7               |                | 12     | 12    |
| 5 61.0.09                            | Теория и методика обучения математике<br>и информатике  | Эк           | 144    | 32.3         | 16        | 16         |            | 0.3          | 85        | 26.7         | 4      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                | Эк       | 144          | 32.3         | 16       | 16       |            | 0.3       | 85           | 26.7         | 4               | :              | 38     | 1     |
| 6 B1.O.10                            | Интеллектуальные системы и технологии<br>в науке и образовании  |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | Эк          | 108          | 26.3         | 12       | 14     |                | 0.3 | 55           | 26.7          | 3    |                | Эк       | 108          | 26.3         | 12       | 14       |            | 0.3       | 55           | 26.7         | 3               |                | 13     | 2     |
| 7 B1.B.01                            | Математические методы в социальных и<br>гуманитарных науках   | 3a           | 108    | 32.2         | 16        | 16         |            | 0.2          |           |              | 3      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                | 3a       | 108          | 32.2         | 16       | 16       |            | 0.2       | 75.8         |              | 3               |                | 38     | 1     |
| 8 F1.B.02                            | Теория распознающих автоматов   | Эк           | 144    | 32.3         | 16        | 16         |            | 0.3          | 85        | 26.7         | 4      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                | Эк       | 144          | 32.3         | 16       | 16       |            | 0.3       | 85           | 26.7         | 4               |                | 13     | 1     |
| 9 51.8.03                            | Численные методы теории массового обслуживания  | 3a           | 108    | 32.2         | 16        | 16         |            | 0.2          | 75.8      |              | 3      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              | _             |      |                | 3a       | 108          | 32.2         | 16       | 16       |            | 0.2       | 75.8         |              | 3               |                | 13     | 1     |
| 10 51.8.04                           | Объектно-ориентированное<br>программирование  |              |        |              |           |            |            |              | _         |              |        |                    | 3a          | 108          | 26.2         | 12       | 14     |                | 0.2 | 81.8         |               | 3    |                | 3a       | 108          | 26.2         | 12       | 14       |            | 0.2       | 81.8         |              | 3               |                |        | 2     |
| 11 51.B.06                           | Интеллектуальные системы и технологии Математическая теория оптимального                              |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | Эк КР       | 144          | 40.3         | 12       | 14     | 14             | 0.3 | 68           | 35.7          | 4    |                | Эк КР    | 144          | 40.3         | 12       | 14       | 14         |           | 68           | 35.7         | 4               |                |        | 2     |
| 12 51.B.10                           | эксперимента Методы и средства автоматической   | Эк           | 144    | 32.3         | 16        | 16         |            | 0.3          | 85        | 26.7         | 4      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              | $\rightarrow$ |      |                | Эк       | 144          | 32.3         | 16       | 16       |            | 0.3       | 85           | 26.7         | 4               | _              |        | 1     |
| 13 Б1.В.ДВ.01.01                     | обработки информации  |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | 3a          | 72           | 26.2         | 12       | 14     |                | 0.2 |              |               | 2    |                | 3a       | 72           | 26.2         | 12       | 14       |            | 0.2       | 45.8         |              | 2               |                |        | 2     |
| 14 Б1.В.ДВ.01.02                     | Модели естественных языков  |              |        |              |           |            |            |              | -         |              |        |                    | 3a          | 72           | 26.2         | 12       | 14     |                | 0.2 | 45.8         | -             | 2    |                | 3a       | 72           | 26.2         | 12       | 14       |            | 0.2       | 45.8         |              | 2               | _              |        | 2     |
| 15 Б1.В.ДВ.02.01<br>16 Б1.В.ДВ.02.02 | Математическая модель АСК-анализа <i>Теоретические основы АСК-анализа</i>                             |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | 3a<br>3a    | 72<br>72     | 26.2<br>26.2 | 12<br>12 | 14     |                |     | 45.8<br>45.8 | -             | 2    |                | 3a<br>3a | 72<br>72     | 26.2         | 12<br>12 | 14       |            | 0.2       | 45.8<br>45.8 |              | 2               | _              |        | 2     |
| 17 Б1.В.ДВ.03.01                     | Методы тестирования интеллектуальных систем   | 3a           | 108    | 32.2         | 16        | 16         |            | 0.2          | 75.8      |              | 3      |                    |             |              | 20.2         |          |        |                | 0.2 | 10.0         |               | _    |                | 3a       | 108          | 32.2         | 16       | 16       |            | 0.2       | 75.8         |              | 3               |                |        | 1     |
| 18 Б1.В.ДВ.03.02                     | Формальные системы  | 3a           | 108    | 32.2         | 16        | 16         |            | 0.2          | 75.8      |              | 3      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              | _             |      |                | 3a       | 108          | 32.2         | 16       | 16       |            | 0.2       | 75.8         |              | 3               |                | 13     | 1     |
| 19 ФТД.01                            | Технология обработки математических<br>текстов  | 3a           | 72     | 32.2         | 16        | 16         |            | 0.2          |           |              | 2      |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                | 3a       | 72           | 32.2         | 16       | 16       |            | 0.2       | 39.8         |              | 2               |                |        | 1     |
| 20 ФТД.02                            | Технология многомерного представления<br>информации   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | 3a          | 72           | 26.2         | 12       | 14     |                | 0.2 | 45.8         |               | 2    |                | За       | 72           | 26.2         | 12       | 14       |            | 0.2       | 45.8         |              | 2               |                | 13     | 2     |
| ПРАКТИКИ                             | (План)  |              | 108    | 1            |           |            |            | 1            | 107       |              | 3      | 2                  |             | 324          | 3            |          |        |                | 3   | 321          |               | 9    | 6              |          | 432          | 4            |          |          |            | 4         | 428          |              | 12              | 8              |        | _     |
| Б2.О.01.01(У)                        | Научно- исследовательская работа<br>(получение первичных навыков научно-<br>исследовательской работы) |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | 3a          | 108          | 1            |          |        |                | 1   | 107          |               | 3    | 2              | За       | 108          | 1            |          |          |            | 1         | 107          |              | 3               | 2              | 13     | 2     |
| 52.0.02.01(П)                        | Технологическая (проектно-<br>технологическая) практика   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    | 3aO         | 216          | 2            |          |        |                | 2   | 214          |               | 6    | 4              | 3aO      | 216          | 2            |          |          |            | 2         | 214          |              |                 |                |        | 2     |
| Б2.О.02.03(H)                        | Научно-исследовательская работа   | 3a           | 108    | 1            |           | <u> </u>   |            | 1            | 107       |              | 3      | 2                  |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                | 3a       | 108          | 1            |          |          | $\perp$    | 1         | 107          |              | 3               | 2              | 13     | 14    |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ                      | Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                |          |              |              |          |          |            |           |              |              |                 |                |        |       |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУ                        | ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ   |              |        |              |           |            | Эк(4) За   | (5)          |           |              |        |                    |             |              |              |          | 3      | Эк(3) За(6) КР |     |              |               |      |                |          |              |              |          |          | Эк(        | 7) 3a(11) | KP           |              |                 |                |        |       |
| КАНИКУЛЫ                             |   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        | 1                  |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      | 7              |          |              |              |          |          |            |           |              |              |                 | 8              |        |       |
|                                      |   |              |        |              |           |            |            |              |           |              |        |                    |             |              |              |          |        |                |     |              |               |      |                |          |              |              |          |          |            |           |              |              |                 |                |        |       |

| КУРС 2 Учебный пл               | ан магистратуры '02.04.01_Математика и компью  | от. науки, | ВМ_(ОФС | О, 2025г.    | .1- курс) | .ріх', код | ц направления ( | 02.04.01, | направ | ленность     | (проф | иль): 020          | 40101, год | начала     | подготов     | ки 2025 | 5       |            |       |            |              |      |                   |          |            |              |     |         |           |           |            |              |       |                    |      |         |
|---------------------------------|--|------------|---------|--------------|-----------|------------|-----------------|-----------|--------|--------------|-------|--------------------|------------|------------|--------------|---------|---------|------------|-------|------------|--------------|------|-------------------|----------|------------|--------------|-----|---------|-----------|-----------|------------|--------------|-------|--------------------|------|---------|
|                                 |  |            |         |              |           |            | Семестр 3       |           |        |              |       |                    |            |            |              |         |         | Семестр    | 4     |            |              |      |                   |          |            |              |     | ı       | Итого за  | курс      |            |              |       |                    |      |         |
|                                 |  |            |         |              |           | Академ     | ических часов   |           |        |              |       |                    |            |            |              |         | Академи | ических ча | сов   |            |              |      |                   |          |            |              |     | Академи | ических ч | асов      |            |              | з.е.  |                    |      |         |
| № Индекс                        | Наименование   | Контроль   | Всего   | Кон<br>такт. | Лек       | Лаб        | Пр КРП          | икр       | СР     | Контр<br>оль | 3.e.  | Недель             | Контроль   | Всего      | Кон<br>такт. | Лек     | Лаб     | Пр         | рп ик | P CP       | Контр<br>оль | 3.e. | Недель            | Контроль | Всего      | Кон<br>такт. | Лек | Лаб     | Пр        | крп икг   | CP         | Контро<br>ль | Bcero | Недель             | Каф. | Семестр |
| ИТОГО (с факульта               | тивами)  |            | 1008    |              |           |            |                 |           |        |              | 28    | 18 1/6             |            | 1152       |              |         |         |            |       |            |              | 32   | 21 3/6            |          | 2160       |              |     |         |           |           |            |              | 60    | 39 4/6             |      |         |
| ИТОГО по ОП (без                | факультативов)   |            | 1008    |              |           |            |                 |           |        |              | 28    | 10 1/0             |            | 1152       |              |         |         |            |       |            |              | 32   | 21 3/6            |          | 2160       |              |     |         |           |           |            |              | 60    | 39 4/6             |      |         |
|                                 | ОП, факультативы (в период ТО)   |            | 58.6    |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    |            | 53         |              |         |         |            |       |            |              |      |                   |          | 55.8       |              |     |         |           |           |            |              |       |                    |      |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА                | <ul><li>ОП, факультативы (в период экз. сес.)</li></ul>                              |            | 45.3    |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    |            | 53.4       |              |         |         |            |       |            |              |      |                   |          | 49.4       | 1            |     |         |           |           |            |              |       |                    |      |         |
| (акад.час/нед)                  | Аудиторная нагрузка  |            | 16      |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    |            | 16         |              |         |         |            |       |            |              |      |                   |          | 16         |              |     |         |           |           |            |              |       |                    |      |         |
|                                 | Контактная работа  |            | 16.2    |              |           |            |                 |           |        |              |       | =0.10              |            | 16.3       |              |         |         |            |       |            |              |      |                   |          | 16.3       |              |     |         |           |           |            |              |       | TO 10              |      |         |
| дисциплины (                    | <u> </u>   |            | 684     | 162          | 80        | 70         | 10              | 1.9       | 424    | 98.1         |       | TO: 10<br>9: 2 1/6 |            | 504        | 130          | 56      | 56      | 16         | 1.    | 7 294      | 80.1         | 14   | ТО: 8<br>Э: 1 1/2 |          | 1188       | 292          | 136 | 126     | 26        | 3.6       | 718        | 178.2        | 33    | TO: 18<br>Э: 3 2/3 |      |         |
| 1 Б1.О.04                       | Практика межкультурной коммуникации<br>в профессиональной сфере                      |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    | 3a         | 72         | 16.2         | 8       |         | 8          | 0.:   | 2 55.8     | :            | 2    |                   | 3a       | 72         | 16.2         | 8   |         | 8         | 0.2       | 55.8       |              | 2     |                    | 38   | 4       |
| 2 51.0.06                       | Математические модели в научных<br>исследованиях и образовании                       | Эк         | 108     | 20.3         | 10        | 10         |                 | 0.3       | 52     | 35.7         | 3     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   | Эк       | 108        | 20.3         | 10  | 10      |           | 0.3       | 52         | 35.7         | 3     |                    | 12   | 3       |
| 3 51.0.07                       | Компьютерные технологии в науке и образовании  | 3a         | 72      | 20.2         | 10        | 10         |                 | 0.2       | 51.8   |              | 2     |                    | Эк         | 72         | 24.3         | 8       | 16      |            | 0.3   | 3 21       | 26.7         | 2    | 1                 | Эк За    | 144        | 44.5         | 18  | 26      |           | 0.5       | 72.8       | 26.7         | 4     |                    | 38   | 34      |
| 4 61.0.08                       | Педагогика и психология высшего образования  | 3a         | 72      | 20.2         | 10        |            | 10              | 0.2       | 51.8   |              | 2     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      | 1                 | 3a       | 72         | 20.2         | 10  | $\neg$  | 10        | 0.2       | 51.8       |              | 2     |                    | 74   | 3       |
| 5 B1.O.11                       | Нейросетевые технологии  | 3a         | 72      | 20.2         | 10        | 10         |                 | 0.2       | 51.8   |              | 2     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      | 1                 | 3a       | 72         | 20.2         | 10  | 10      |           | 0.2       | 51.8       | _            | 2     |                    | 13   | 3       |
| 6 61.0.12                       | Построение и использование свободных<br>операционных систем в науке и<br>образовании |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    | Эк         | 72         | 16.3         | 8       | 8       |            | 0.    | 3 29       | 26.7         | 2    |                   | Эк       | 72         | 16.3         | 8   | 8       |           | 0.3       | 29         | 26.7         | 2     |                    | 38   | 4       |
| 7 b1.0.13                       | Дополнительные главы фундаментальной<br>математики                                   |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    | Эк         | 72         | 24.3         | 8       | 16      |            | 0.3   | 3 21       | 26.7         | 2    |                   | Эк       | 72         | 24.3         | 8   | 16      |           | 0.3       | 21         | 26.7         | 2     |                    | 29   | 4       |
| 8 51.0.14                       | История и методология математики   |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    | 3a         | 72         | 16.2         | 8       |         | 8          | 0.:   | 2 55.8     | 1            | 2    | 1                 | 3a       | 72         | 16.2         | 8   |         | 8         | 0.2       | 55.8       | +            | 2     |                    | 38   | 4       |
| 9 61.8.05                       | Экстремальные задачи в математических моделях  |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    | 3a         | 72         | 16.2         | 8       | 8       |            | 0.:   | 2 55.8     |              | 2    | 1                 | За       | 72         | 16.2         | 8   | 8       |           | 0.2       | 55.8       |              | 2     |                    | 13   | 4       |
| 10 61.8.07                      | Технологии параллельных вычислений в<br>научных исследованиях                        | 3a         | 72      | 20.2         | 10        | 10         |                 | 0.2       | 51.8   |              | 2     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   | За       | 72         | 20.2         | 10  | 10      |           | 0.2       | 51.8       |              | 2     |                    | 13   | 3       |
| 11 51.8.08                      | Теоретические основы и технологии<br>информационного поиска                          | 3a         | 72      | 20.2         | 10        | 10         |                 | 0.2       | 51.8   |              | 2     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   | За       | 72         | 20.2         | 10  | 10      |           | 0.2       | 51.8       |              | 2     |                    | 13   | 3       |
| 12 Б1.B.09                      | Символьная вычислительная математика   | Эк         | 108     | 20.3         | 10        | 10         |                 | 0.3       | 61     | 26.7         | 3     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   | Эк       | 108        | 20.3         | 10  | 10      |           | 0.3       | 61         | 26.7         | 3     |                    | 13   | 3       |
| 13 B1.B.11                      | Разработка интеллектуальных<br>приложений в on-line среде «Эйдос»                    |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    | За         | 72         | 16.2         | 8       | 8       |            | 0.:   | 2 55.8     | :            | 2    |                   | 3a       | 72         | 16.2         | 8   | 8       |           | 0.2       | 55.8       |              | 2     |                    | 13   | 4       |
| 14 Б1.В.ДВ.04.01                | Теория игр   | Эк         | 108     | 20.3         | 10        | 10         |                 | 0.3       | 52     | 35.7         | 3     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   | Эк       | 108        | 20.3         | 10  | 10      |           | 0.3       | 52         | 35.7         | 3     |                    | 13   | 3       |
| 15 Б1.В.ДВ.04.02                | Экстремальные задачи на графах   | Эк         | 108     | 20.3         | 10        | 10         |                 | 0.3       | 52     | 35.7         | 3     |                    |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   | Эк       | 108        | 20.3         | 10  | 10      |           | 0.3       | 52         | 35.7         | 3     |                    | 13   | 3       |
| ПРАКТИКИ                        | (План)   |            | 324     | 3            |           |            |                 | 3         | 321    | _            | 9     | 6                  |            | 324        | 3            |         |         |            | 3     | 321        |              | 9    | 6                 | _        | 648        | 6            |     |         |           | 6         | 642        | _            | 18    | 12                 |      |         |
| 52.0.02.02(Π)                   | Педагогическая практика  | 3aO        | 324     | 3            |           |            |                 | 3         | 321    |              | 9     | 6                  | 3a         | 246        |              |         |         |            | -     | 244        |              |      |                   | 3aO      | 324        | 3            |     |         |           | 3         |            |              | 9     | 6                  | 13   | 3       |
| 52.0.02.03(H)<br>52.B.01.01(Пд) | Научно-исследовательская работа<br>Преддипломная практика                            |            |         |              |           |            |                 | $\vdash$  |        |              |       |                    | 3a<br>3a   | 216<br>108 | 2            |         |         |            | 1     | 214<br>107 |              | 6    | 2                 | 3a<br>3a | 216<br>108 | 2            |     | -       |           | 1         | 214<br>107 |              | 6     | 2                  | 13   | 4       |
| , , , ,                         |  |            |         |              |           |            |                 |           |        | _            |       |                    |            | _          |              |         |         |            |       | .5 298.    |              | 9    |                   | -        | _          | _            |     |         |           |           | 298.5      |              | 9     |                    | 15   | •       |
|                                 | АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План) Подготовка к процедуре защиты                           |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    |            | 324        | 25.5         |         |         |            |       |            | _            |      | 6                 |          |            | 25.5         |     |         |           |           | _          | +            |       | 6                  |      |         |
| Б3.01(Д)                        | выпускной квалификационной работы  |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    |            | 216        | 25           |         |         |            | 25    | 191        | $\perp$      | 6    | 4                 |          | 216        | 25           |     |         |           | 25        | 191        | $\perp$      | 6     | 4                  | 13   | 4       |
| Б3.02(Д)                        | Защита выпускной квалификационной<br>работы  |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       |                    |            | 108        | 0.5          |         |         |            | 0.    | 5 107.     | 5            | 3    | 2                 |          | 108        | 0.5          |     |         |           | 0.5       | 107.5      |              | 3     | 2                  | 13   | 4       |
| формы промеж                    | <b>СУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>   |            |         |              |           |            | Эк(3) За(5)     |           |        |              |       |                    |            |            |              |         |         | Эк(3) За(- | 4)    |            |              |      |                   |          |            |              |     |         |           | Эк(6) За( | 9)         |              |       |                    |      |         |
| КАНИКУЛЫ                        |  |            |         |              |           |            |                 |           |        |              |       | 1                  |            |            |              |         |         |            |       |            |              |      | 9                 |          |            |              |     |         |           |           |            |              |       | 10                 |      |         |
|                                 | ·  | •          |         |              |           |            |                 |           |        |              | - "   |                    | •          |            |              |         |         |            |       |            |              |      |                   |          |            |              |     |         |           |           |            |              |       |                    |      |         |

| <br>СВОДНЫЕ | Е ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '02.04.01 Mar         | тематика              | и компы               |            | <u>и, ВМ (ОФ</u><br>Итого | <u>ΦΟ, 2025</u> ι | <u>1- кvpc).plx',</u> | код напг   | равления<br>Курс 1 |        | <br>1, напра | вленнос<br>Курс 2 |        | <br>иль): 02( |
|-------------|--|-----------------------|-----------------------|------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------|--------------------|--------|--------------|-------------------|--------|---------------|
|             |  |                       |                       | ПР/от      | 711010                    | 3.e.              | <u> </u>              | <b> </b>   | 1                  |        | <del> </del> |                   |        | 1             |
|             |  | Баз.%                 | Bap.%                 | Вар.)%     | Мин.                      | Макс.             | Факт                  | Всего      | Сем. 1             | Сем. 2 | Всего        | Сем. 3            | Сем. 4 |               |
|             | Итого (с факультативами)                                 |                       |                       |            | 109                       |                   | 124                   | 64         | 32                 | 32     | 60           | 28                | 32     | 1             |
|             | Итого по ОП (без факультативов)                          |                       |                       |            | 107                       |                   | 120                   | 60         | 30                 | 30     | 60           | 28                | 32     | 1             |
| Б1          | Дисциплины (модули)                                      | 48%                   | 52%                   | 23.8%      | 80                        |                   | 81                    | 48         | 27                 | 21     | 33           | 19                | 14     | 1             |
| Б1.О        | Обязательная часть                                       |                       |                       |            |                           |                   | 39                    | 20         | 10                 | 10     | 19           | 9                 | 10     | _             |
| Б1.В        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                       |                       |            |                           |                   | 42                    | 28         | 17                 | 11     | 14           | 10                | 4      |               |
| Б2          | Практика   | 90%                   | 10%                   | 0%         | 21                        |                   | 30                    | 12         | 3                  | 9      | 18           | 9                 | 9      | 1             |
| Б2.О        | Обязательная часть                                       |                       |                       |            |                           |                   | 27                    | 12         | 3                  | 9      | 15           | 9                 | 6      | _             |
| Б2.В        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                       |                       |            |                           |                   | 3                     |            |                    |        | 3            |                   | 3      |               |
| Б3          | Государственная итоговая аттестация                      |                       |                       |            | 6                         | 9                 | 9                     |            |                    |        | 9            |                   | 9      | j             |
| ФТД         | Факультативы   |                       |                       |            | 2                         | 10                | 4                     | 4          | 2                  | 2      |              |                   |        |               |
|             |  | ОП, фак               | <br>сультатир         | вы (в пери | иод ТО)                   |                   | 57.2                  | -          | 58.6               | 56.9   | -            | 58.6              | 53     |               |
|             | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                          | ОП, фак               | ультатив              | вы (в пери | иод экз.                  | сессий)           | 44.9                  | -          | 40.1               | 44.6   | -            | 45.3              | 53.4   | 4             |
|             |  | в перио/              | д гос. экз            | заменов    |                           |                   |                       | <u> </u>   |                    |        | <u> </u>     |                   |        | 1             |
|             | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)             | ОП                    |                       |            |                           |                   | 16.5                  | -          | 16.2               | 17.3   | -            | 16.2              | 16.3   | 4             |
|             |  | Блок Б1               |                       |            |                           |                   | 773.5                 | -          | 258                | 223.9  | -            | 161.9             | 129.7  | 4             |
|             |  | Блок Б2               |                       |            |                           |                   | 10                    | 4 -        | 1                  | 3      | <u> </u>     | 3                 | 3      | 4             |
|             | Суммарная контактная работа (акад. час)                  | Блок БЗ               |                       |            |                           |                   | 25.5                  | 4 -        |                    |        | 4 -          |                   | 25.5   | 4             |
|             |  | Блок ФТ,              |                       |            |                           |                   | 58.4                  | <b>.</b> - | 32.2               | 26.2   | <u> </u>     |                   |        | 4             |
|             |  |                       | о всем бл             | юкам       |                           |                   | 867.4                 | <u> </u>   | 291.2              | 253.1  | -            | 164.9             | 158.2  | 1             |
|             | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)                       | ОП                    |                       |            |                           |                   | 16.3                  | <u> </u>   | 16                 | 17.1   | -            | 16                | 16     | 1             |
|             | OS-2270FILLIO CONTROL FINANCIA FOLLIO                    | l l                   | 1ЕН (Эк)              |            |                           |                   |                       | 7          | 4                  | 3      | 6            | 3                 | 3      | 4             |
|             | Обязательные формы промежуточной<br>аттестации           | ЗАЧЕТ                 |                       |            |                           |                   |                       | 9          | 4                  | 5      | 9            | 5                 | 4      | 4             |
|             |  | КУРСОГ                | ВАЯ РАБС              | JTA (KP)   |                           |                   |                       | 1          |                    | 1      |              |                   |        | 1             |
|             | Процент занятий от аудиторных (%)                        | лекцион               | нных                  |            |                           |                   | 47%                   |            |                    |        |              |                   |        |               |
| İ           |  | в интер               | рактивной             | й форме    |                           |                   | 16.9%                 |            |                    |        |              |                   |        | _             |
|             | Объём обязательной части от общего объёма прог           | граммы ( <sup>с</sup> | %)                    |            |                           |                   | 55%                   |            |                    |        |              |                   |        |               |
|             | Объём конт. работы от общего объёма времени на           | а реализг             | зцию дис <sup>,</sup> | .циплин (г | модулей)                  | ) (%)             | 26.53%                |            |                    |        |              |                   |        |               |