

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 бакалавриата

01.03.02

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое и информационные технологии в цифровой экономике  
Кафедра: Прикладной математики  
Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

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

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

Декан

И.о. зав. кафедрой

Председатель УМК

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
Астапов М.Б.  
30.05.2025 г.

/ Хагуров Т.А./

/ Карапетян Ж.О./

/ Колотий А.Д./

/ Письменский А.В./

/ Коваленко А.В./

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       | Э       | К      | У      | У       | К       | К      | К     | К       | К       |         |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К       |       |        |         | *      |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         | Э       |         | Э     | Э      | Э       | К       | У      | У      | К       | К       | К      | К     | К       | К       |         |
| III   |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К       |       |        |         | *      |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         | Э       |       | Э      | Э       | Э       | К      | П      | П       | К       | К      | К     | К       | К       | К       |
| IV    |          |        |         |         |        |         |         |         |        | *      |         |         |         |         |        |         |         | Э      | *      | Э       | Э       | К       |       |        |         | *      |       |        |         |         | Э      | Э      | Э       | Н       | Пд     | Пд     | К       | Г       | Д       | Г     | Д      | Д       | Д       | Д      | Д      | Д       | Д       | Д      | Д     | Д       | Д       |         |

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            | 16       | 33            | 17            | 16       | 33            | 17            | 7        | 24            | 124           |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                                   | 2 4/6         | 3        | 5 4/6         | 2 4/6         | 4        | 6 4/6         | 2 4/6         | 4        | 6 4/6         | 2 4/6         | 1        | 3 4/6         | 22 4/6        |
| У                          | Учебная практика                                                         |               | 2        | 2             |               | 2        | 2             |               |          |               |               |          |               | 4             |
| Н                          | Научно-исслед. работа                                                    |               |          |               |               |          |               |               |          |               |               | 4        | 4             | 4             |
| П                          | Производственная практика                                                |               |          |               |               |          |               |               | 2        | 2             |               |          |               | 2             |
| 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             | 7        | 8             | 1             | 9        | 10            | 34            |
| *                          | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 2/6 (8 дн)  | 1 (6 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 1 (6 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 1 (6 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 1 (6 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 9 2/6 (56 дн) |
| Продолжительность обучения |                                                                          | более 39 нед. |          |               | более 39 нед. |          |               | более 39 нед. |          |               | более 39 нед. |          |               |               |
| Итого                      |                                                                          | 22            | 30       | 52            | 22            | 30       | 52            | 22            | 30       | 52            | 22            | 30       | 52            | 208           |

| -                                 | -                      | -       | -                                               | -              | Формы пром. атт. |       |                |    | з.е.           |      | Итого акад.часов |             |               |      |        |              |               | Курс 1        |               | Курс 2        |               | Курс 3        |               | Курс 4        |               | Закрепленная кафедра |                                               |
|-----------------------------------|------------------------|---------|-------------------------------------------------|----------------|------------------|-------|----------------|----|----------------|------|------------------|-------------|---------------|------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------------|
|                                   |                        |         |                                                 |                |                  |       |                |    |                |      |                  |             |               |      |        |              |               | Семест<br>р 1 | Семест<br>р 2 | Семест<br>р 3 | Семест<br>р 4 | Семест<br>р 5 | Семест<br>р 6 | Семест<br>р 7 | Семест<br>р 8 |                      |                                               |
| -                                 | Счита<br>ть в<br>плане | Индекс  | Наименование                                    | Блок/<br>часть | Экза<br>мен      | Зачет | Зачет с<br>оц. | КР | Эксперт<br>ное | Факт | Эксперт<br>ное   | По<br>плану | Конт.<br>раб. | Ауд. | СР     | Конт<br>роль | Пр.<br>подгот | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | з.е.          | Код                  | Наименование                                  |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b> |                        |         |                                                 |                |                  |       |                |    | 200            | 200  | 7200             | 7528        | 4217.7        | 3982 | 2194.2 | 1116.1       |               | 28            | 29            | 29            | 28            | 30            | 24            | 19            | 13            |                      |                                               |
| <b>Обязательная часть</b>         |                        |         |                                                 |                |                  |       |                |    | 172            | 172  | 6192             | 6192        | 3557.4        | 3346 | 1634.6 | 1000         |               | 28            | 29            | 29            | 25            | 24            | 20            | 8             | 9             |                      |                                               |
|                                   | +                      | Б1.О.01 | История России                                  | Б1.О           |                  |       | 2              |    | 4              | 4    | 144              | 144         | 116.2         | 102  | 27.8   |              |               | 4             |               |               |               |               |               |               |               | 98                   | Всёобщей истории и международных отношений    |
|                                   | +                      | Б1.О.02 | Философия                                       | Б1.О           |                  | 2     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 36.2          | 34   | 35.8   |              |               | 2             |               |               |               |               |               |               |               | 89                   | Философии                                     |
|                                   | +                      | Б1.О.03 | Иностранный язык                                | Б1.О           | 4                | 123   |                |    | 9              | 9    | 324              | 324         | 134.9         | 134  | 162.4  | 26.7         |               | 2             | 2             | 2             | 3             |               |               |               |               | 3                    | Английского языка в профессиональной сфере    |
|                                   | +                      | Б1.О.04 | Математический анализ                           | Б1.О           | 12               | 12    |                |    | 13             | 13   | 468              | 468         | 317           | 304  | 79.6   | 71.4         |               | 7             | 6             |               |               |               |               |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.05 | Алгебра и аналитическая геометрия               | Б1.О           | 12               | 12    |                |    | 11             | 11   | 396              | 396         | 267           | 254  | 48.8   | 80.2         |               | 5             | 6             |               |               |               |               |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.06 | Физика                                          | Б1.О           | 34               |       |                |    | 8              | 8    | 288              | 288         | 140.6         | 132  | 67     | 80.4         |               |               |               | 4             | 4             |               |               |               |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.07 | Основы программирования                         | Б1.О           | 1                | 1     |                |    | 5              | 5    | 180              | 180         | 124.5         | 118  | 19.8   | 35.7         |               | 5             |               |               |               |               |               |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.08 | Методы программирования                         | Б1.О           | 2                | 2     |                |    | 5              | 5    | 180              | 180         | 124.5         | 118  | 19.8   | 35.7         |               |               | 5             |               |               |               |               |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.09 | Дифференциальные уравнения                      | Б1.О           | 34               | 34    |                |    | 9              | 9    | 324              | 324         | 141           | 132  | 102.6  | 80.4         |               |               |               | 5             | 4             |               |               |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.10 | Дискретная математика                           | Б1.О           | 12               | 12    |                |    | 9              | 9    | 324              | 324         | 163           | 152  | 80.6   | 80.4         |               | 5             | 4             |               |               |               |               |               |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.11 | Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.О           | 5                |       |                |    | 5              | 5    | 180              | 180         | 108.3         | 102  | 36     | 35.7         |               |               |               |               |               | 5             |               |               |               | 37                   | Анализа данных и искусственного интеллекта    |
|                                   | +                      | Б1.О.12 | Методы оптимизации                              | Б1.О           | 6                |       |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 68.3          | 64   | 4      | 35.7         |               |               |               |               |               |               | 3             |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.13 | Численные методы                                | Б1.О           | 56               |       |                |    | 6              | 6    | 216              | 216         | 90.6          | 82   | 45     | 80.4         |               |               |               |               |               | 3             | 3             |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.14 | Администрирование БД                            | Б1.О           | 5                |       |                | 5  | 4              | 4    | 144              | 144         | 82.3          | 68   | 26     | 35.7         |               |               |               |               |               | 4             |               |               |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.15 | Безопасность жизнедеятельности                  | Б1.О           |                  | 8     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 30.2          | 28   | 41.8   |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 2             | 88                   | Физической химии                              |
|                                   | +                      | Б1.О.16 | Практикум по численным методам                  | Б1.О           |                  | 56    |                |    | 4              | 4    | 144              | 144         | 66.4          | 66   | 77.6   |              |               |               |               |               |               | 2             | 2             |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.17 | Физическая культура и спорт                     | Б1.О           |                  | 1     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 18.2          | 18   | 53.8   |              |               | 2             |               |               |               |               |               |               |               | 21                   | Физического воспитания                        |
|                                   | +                      | Б1.О.18 | Компьютерные сети                               | Б1.О           |                  | 3     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 36.2          | 34   | 35.8   |              |               |               |               | 2             |               |               |               |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.19 | Правоведение                                    | Б1.О           |                  | 8     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 30.2          | 28   | 41.8   |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 2             | 83                   | Уголовного процесса                           |
|                                   | +                      | Б1.О.20 | Психология                                      | Б1.О           |                  | 5     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 36.2          | 34   | 35.8   |              |               |               |               |               |               | 2             |               |               |               | 73                   | Социальной психологии и социологии управления |
|                                   | +                      | Б1.О.21 | Физические основы построения ЭВМ                | Б1.О           |                  | 5     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 54.2          | 50   | 17.8   |              |               |               |               |               |               | 2             |               |               |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.22 | Комплексный анализ                              | Б1.О           | 4                | 4     |                |    | 5              | 5    | 180              | 180         | 116.5         | 112  | 18.8   | 44.7         |               |               |               |               | 5             |               |               |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.23 | Математический анализ II                        | Б1.О           | 3                | 3     |                |    | 6              | 6    | 216              | 216         | 158.5         | 152  | 21.8   | 35.7         |               |               |               | 6             |               |               |               |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.24 | Уравнения математической физики                 | Б1.О           | 6                | 56    |                |    | 7              | 7    | 252              | 252         | 172.7         | 164  | 43.6   | 35.7         |               |               |               |               |               | 3             | 4             |               |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.25 | Базы данных                                     | Б1.О           | 4                |       |                |    | 4              | 4    | 144              | 144         | 68.3          | 64   | 31     | 44.7         |               |               |               |               | 4             |               |               |               |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.26 | Аппаратно-программные средства WEB              | Б1.О           |                  | 4     |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 68.2          | 64   | 39.8   |              |               |               |               |               | 3             |               |               |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.27 | Анализ, проектирование и разработка БД          | Б1.О           | 7                |       |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 52.3          | 50   | 20     | 35.7         |               |               |               |               |               |               |               | 3             |               | 46                   | Математического моделирования                 |
|                                   | +                      | Б1.О.28 | Разработка приложений в интегрированных средах  | Б1.О           |                  | 6     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 60.2          | 48   | 11.8   |              |               |               |               |               |               |               | 2             |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.29 | Интерпретируемые языки программирования         | Б1.О           |                  | 6     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 50.2          | 48   | 21.8   |              |               |               |               |               |               |               | 2             |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.30 | Объектно-ориентированное программирование       | Б1.О           | 3                | 3     |                |    | 5              | 5    | 180              | 180         | 72.5          | 68   | 71.8   | 35.7         |               |               |               | 5             |               |               |               |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.31 | Дискретное программирование                     | Б1.О           |                  | 5     |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 72.2          | 68   | 35.8   |              |               |               |               |               |               | 3             |               |               |               | 37                   | Анализа данных и искусственного интеллекта    |
|                                   | +                      | Б1.О.32 | Теория игр и исследование операций              | Б1.О           | 6                |       |                |    | 4              | 4    | 144              | 144         | 68.3          | 64   | 40     | 35.7         |               |               |               |               |               | 4             |               |               |               | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.33 | Разработка пользовательского WEB интерфейса     | Б1.О           |                  | 3     |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 72.2          | 68   | 35.8   |              |               |               |               | 3             |               |               |               |               |               | 39                   | Информационных технологий                     |
|                                   | +                      | Б1.О.34 | Экономика                                       | Б1.О           |                  | 3     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 36.2          | 34   | 35.8   |              |               |               |               | 2             |               |               |               |               |               | 77                   | Теоретической экономики                       |
|                                   | +                      | Б1.О.35 | Большие данные                                  | Б1.О           | 8                |       |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 44.3          | 42   | 10     | 53.7         |               |               |               |               |               |               |               |               | 3             | 64                   | Прикладной математики                         |
|                                   | +                      | Б1.О.36 | Системы компьютерной математики                 | Б1.О           |                  | 7     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 34.2          | 34   | 37.8   |              |               |               |               |               |               |               |               | 2             |               | 37                   | Анализа данных и искусственного интеллекта    |
|                                   | +                      | Б1.О.37 | Русский язык и основы деловой коммуникации      | Б1.О           |                  | 8     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 30.2          | 28   | 41.8   |              |               |               |               |               |               |               |               |               | 2             | 72                   | Современного русского языка                   |
|                                   | +                      | Б1.О.38 | Основы российской государственности             | Б1.О           |                  | 1     |                |    | 2              | 2    | 72               | 72          | 54.2          | 52   | 17.8   |              |               | 2             |               |               |               |               |               |               |               | 97                   | Истории России                                |
|                                   | +                      | Б1.О.39 | Основы военной подготовки                       | Б1.О           |                  | 7     |                |    | 3              | 3    | 108              | 108         | 72            | 68   | 36     |              |               |               |               |               |               |               |               | 3             |               | 68                   | Радиофизики и нанотехнологий                  |

|                                                                 |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  |          |           |            |            |             |            |             |       |  |  |   |   |   |   |    |   |    |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|---|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|------------|--|----------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|-------|--|--|---|---|---|---|----|---|----|--------------------------------------------|
|                                                                 | + | Б1.О.40        | Операционные системы                                                                               | Б1.О        |    | 4           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 68.2        | 64         | 3.8         |       |  |  |   | 2 |   |   |    |   | 39 | Информационных технологий                  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  | 28       | 28        | 1008       | 1336       | 660.3       | 636        | 559.6       | 116.1 |  |  |   | 3 | 6 | 4 | 11 | 4 |    |                                            |
|                                                                 | + | Б1.В.01        | Технологии проектирования программного обеспечения                                                 | Б1.В        | 7  |             |            |  | 4        | 4         | 144        | 144        | 52.3        | 50         | 56          | 35.7  |  |  |   |   |   |   | 4  |   | 39 | Информационных технологий                  |
|                                                                 | + | Б1.В.02        | Параллельное и низкоуровневое программирование                                                     | Б1.В        |    | 4           |            |  | 3        | 3         | 108        | 108        | 68.2        | 64         | 39.8        |       |  |  | 3 |   |   |   |    |   | 39 | Информационных технологий                  |
|                                                                 | + | Б1.В.03        | Разработка мобильных приложений                                                                    | Б1.В        |    | 7           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 52.2        | 50         | 19.8        |       |  |  |   |   |   |   | 2  |   | 39 | Информационных технологий                  |
|                                                                 | + | Б1.В.04        | Основы информационной безопасности                                                                 | Б1.В        |    | 7           |            |  | 3        | 3         | 108        | 108        | 72.2        | 68         | 35.8        |       |  |  |   |   |   |   | 3  |   | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б1.В.05        | Функциональный анализ                                                                              | Б1.В        | 56 |             |            |  | 8        | 8         | 288        | 288        | 140.6       | 132        | 67          | 80.4  |  |  |   |   | 4 | 4 |    |   | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.01     | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                                                              | <b>Б1.В</b> |    | <b>5</b>    |            |  | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>34.2</b> | <b>34</b>  | <b>37.8</b> |       |  |  |   |   | 2 |   |    |   |    |                                            |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.01.01  | Математические модели финансовых операций                                                          | Б1.В        |    | 5           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 34.2        | 34         | 37.8        |       |  |  |   |   | 2 |   |    |   | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.01.02  | Геометрическое программирование                                                                    | Б1.В        |    | 5           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 34.2        | 34         | 37.8        |       |  |  |   |   | 2 |   |    |   | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.02     | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                                                              | <b>Б1.В</b> |    | <b>7</b>    |            |  | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>34.2</b> | <b>34</b>  | <b>37.8</b> |       |  |  |   |   |   |   | 2  |   |    |                                            |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.02.01  | Современные экономико-информационные системы                                                       | Б1.В        |    | 7           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 34.2        | 34         | 37.8        |       |  |  |   |   |   |   | 2  |   | 37 | Анализа данных и искусственного интеллекта |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.02.02  | Автоматизация экономической деятельности                                                           | Б1.В        |    | 7           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 34.2        | 34         | 37.8        |       |  |  |   |   |   |   | 2  |   | 37 | Анализа данных и искусственного интеллекта |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.03     | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                                                              | <b>Б1.В</b> |    | <b>8</b>    |            |  | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>42.2</b> | <b>42</b>  | <b>29.8</b> |       |  |  |   |   |   |   |    | 2 |    |                                            |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.03.01  | Новые информационные технологии в экономике                                                        | Б1.В        |    | 8           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 42.2        | 42         | 29.8        |       |  |  |   |   |   |   |    | 2 | 37 | Анализа данных и искусственного интеллекта |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.03.02  | Методы социально-экономического прогнозирования                                                    | Б1.В        |    | 8           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 42.2        | 42         | 29.8        |       |  |  |   |   |   |   |    | 2 | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.04     | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                                                              | <b>Б1.В</b> |    | <b>8</b>    |            |  | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>30.2</b> | <b>28</b>  | <b>41.8</b> |       |  |  |   |   |   |   |    | 2 |    |                                            |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.04.01  | Основы метода конечных элементов                                                                   | Б1.В        |    | 8           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 30.2        | 28         | 41.8        |       |  |  |   |   |   |   |    | 2 | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.04.02  | Деньги, кредит, банки                                                                              | Б1.В        |    | 8           |            |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 30.2        | 28         | 41.8        |       |  |  |   |   |   |   |    | 2 | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.05     | <b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>                                       | <b>Б1.В</b> |    | <b>1234</b> |            |  |          |           |            | <b>328</b> | <b>134</b>  | <b>134</b> | <b>194</b>  |       |  |  |   |   |   |   |    |   |    |                                            |
|                                                                 | + | Б1.В.ДВ.05.01  | Баскетбол                                                                                          | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.02  | Волейбол                                                                                           | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.03  | Бадминтон                                                                                          | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.04  | Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка                                           | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.05  | Футбол                                                                                             | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.06  | Легкая атлетика                                                                                    | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.07  | Атлетическая гимнастика                                                                            | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.08  | Аэробика и фитнес технологии                                                                       | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.09  | Единоборства                                                                                       | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
|                                                                 | - | Б1.В.ДВ.05.10  | Плавание                                                                                           | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
| 🏊                                                               | - | Б1.В.ДВ.05.11  | Физическая рекреация                                                                               | Б1.В        |    | 1234        |            |  |          |           |            | 328        | 134         | 134        | 194         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 21 | Физического воспитания                     |
| <b>Блок 2. Практика</b>                                         |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  | 18       | 18        | 648        | 648        | 146         |            | 502         |       |  |  | 3 |   | 3 |   | 3  |   | 9  |                                            |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  | 6        | 6         | 216        | 216        | 96          |            | 120         |       |  |  | 3 |   | 3 |   |    |   |    |                                            |
|                                                                 | + | Б2.О.01        | <b>Учебная практика</b>                                                                            | <b>Б2.О</b> |    |             | <b>24</b>  |  | 6        | <b>6</b>  | <b>216</b> | <b>216</b> | <b>96</b>   |            | <b>120</b>  |       |  |  | 3 |   | 3 |   |    |   |    |                                            |
|                                                                 | + | Б2.О.01.01(У)  | научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)      | Б2.О        |    |             | 24         |  | 6        | 6         | 216        | 216        | 96          |            | 120         |       |  |  | 3 |   | 3 |   |    |   | 64 | Прикладной математики                      |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  | 12       | 12        | 432        | 432        | 50          |            | 382         |       |  |  |   |   |   |   | 3  | 9 |    |                                            |
|                                                                 | + | Б2.В.01        | <b>Производственная практика</b>                                                                   | <b>Б2.В</b> |    |             | <b>688</b> |  | 12       | <b>12</b> | <b>432</b> | <b>432</b> | <b>50</b>   |            | <b>382</b>  |       |  |  |   |   |   |   | 3  | 9 |    |                                            |
|                                                                 | + | Б2.В.01.01(П)  | технологическая (проектно-технологическая) практика                                                | Б2.В        |    |             | 6          |  | 3        | 3         | 108        | 108        | 24          |            | 84          |       |  |  |   |   |   |   | 3  |   | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б2.В.01.02(Н)  | научно-исследовательская работа                                                                    | Б2.В        |    |             | 8          |  | 6        | 6         | 216        | 216        | 24          |            | 192         |       |  |  |   |   |   |   |    | 6 | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б2.В.01.03(Пд) | преддипломная практика                                                                             | Б2.В        |    |             | 8          |  | 3        | 3         | 108        | 108        | 2           |            | 106         |       |  |  |   |   |   |   |    | 3 | 64 | Прикладной математики                      |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>              |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  | 9        | 9         | 324        | 324        | 21          |            | 303         |       |  |  |   |   |   |   |    |   | 9  |                                            |
|                                                                 | + | Б3.01(Д)       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Б3          |    |             |            |  | 6        | 6         | 216        | 216        | 20.5        |            | 195.5       |       |  |  |   |   |   |   |    | 6 | 64 | Прикладной математики                      |
|                                                                 | + | Б3.02(Г)       | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                               | Б3          |    |             |            |  | 3        | 3         | 108        | 108        | 0.5         |            | 107.5       |       |  |  |   |   |   |   |    | 3 | 64 | Прикладной математики                      |
| <b>ФТД. Факультативы</b>                                        |   |                |                                                                                                    |             |    |             |            |  | 4        | 4         | 144        | 144        | 104.4       | 100        | 39.6        |       |  |  |   |   | 2 |   | 2  |   |    |                                            |
|                                                                 | + | ФТД.01         | Модели цифровой экономики                                                                          | ФТД         |    |             | 5          |  | 2        | 2         | 72         | 72         | 52.2        | 50         | 19.8        |       |  |  |   |   | 2 |   |    |   | 64 | Прикладной математики                      |

|                        |   |           |                                                    |      |    |    |  |  |  |    |    |     |     |      |     |       |      |  |  |  |  |  |   |    |  |    |                                            |
|------------------------|---|-----------|----------------------------------------------------|------|----|----|--|--|--|----|----|-----|-----|------|-----|-------|------|--|--|--|--|--|---|----|--|----|--------------------------------------------|
|                        | + | ФТД.02    | Анализ инвестиционных проектов                     | ФТД  |    | 7  |  |  |  | 2  | 2  | 72  | 72  | 52.2 | 50  | 19.8  |      |  |  |  |  |  |   | 2  |  | 64 | Прикладной математики                      |
| К.М.Комплексные модули |   |           |                                                    |      |    |    |  |  |  | 13 | 13 | 468 | 468 | 229  | 218 | 167.6 | 71.4 |  |  |  |  |  | 3 | 10 |  |    |                                            |
|                        | + | К.М.01    | Системы искусственного интеллекта                  | К.М  | 77 | 67 |  |  |  | 13 | 13 | 468 | 468 | 229  | 218 | 167.6 | 71.4 |  |  |  |  |  | 3 | 10 |  |    |                                            |
|                        | + | К.М.01.01 | Нейросетевые модели                                | Б1.В |    | 6  |  |  |  | 3  | 3  | 108 | 108 | 50.2 | 48  | 57.8  |      |  |  |  |  |  | 3 |    |  | 37 | Анализа данных и искусственного интеллекта |
|                        | + | К.М.01.02 | Модели и методы интеллектуальных систем            | Б1.В | 7  |    |  |  |  | 4  | 4  | 144 | 144 | 72.3 | 68  | 36    | 35.7 |  |  |  |  |  |   | 4  |  | 46 | Математического моделирования              |
|                        | + | К.М.01.03 | Многомерный статистический анализ                  | Б1.О | 7  |    |  |  |  | 4  | 4  | 144 | 144 | 72.3 | 68  | 36    | 35.7 |  |  |  |  |  |   | 4  |  | 37 | Анализа данных и искусственного интеллекта |
|                        | + | К.М.01.04 | Анализ временных рядов и методы машинного обучения | Б1.В |    | 7  |  |  |  | 2  | 2  | 72  | 72  | 34.2 | 34  | 37.8  |      |  |  |  |  |  |   | 2  |  | 64 | Прикладной математики                      |

|      |                                                                                   | Итого                                   |        |                |      |        | Курс 1 |       |        | Курс 2 |       |        | Курс 3 |       |        | Курс 4 |       |        |        |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|----------------|------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--|
|      |                                                                                   | Баз. %                                  | Вар. % | ДВ(от Вар. ) % | з.е. |        |        | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |  |
|      |                                                                                   |                                         |        |                | Мин. | Макс.  | Факт   |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |        |                | 185  |        | 244    | 60    | 28     | 32     | 60    | 29     | 31     | 62    | 32     | 30     | 62    | 31     | 31     |  |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |        |                | 183  |        | 240    | 60    | 28     | 32     | 60    | 29     | 31     | 60    | 30     | 30     | 60    | 29     | 31     |  |
| Б1   | Дисциплины (модули)                                                               | 83%                                     | 17%    | 21.6%          | 165  |        | 213    | 57    | 28     | 29     | 57    | 29     | 28     | 57    | 30     | 27     | 42    | 29     | 13     |  |
| Б1.О | Обязательная часть                                                                |                                         |        |                |      |        | 176    | 57    | 28     | 29     | 54    | 29     | 25     | 44    | 24     | 20     | 21    | 12     | 9      |  |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |                |      |        | 37     |       |        |        | 3     |        | 3      | 13    | 6      | 7      | 21    | 17     | 4      |  |
| Б2   | Практика                                                                          | 33%                                     | 67%    | 0%             | 15   |        | 18     | 3     |        | 3      | 3     |        | 3      | 3     |        | 3      | 9     |        | 9      |  |
| Б2.О | Обязательная часть                                                                |                                         |        |                |      |        | 6      | 3     |        | 3      | 3     |        | 3      |       |        |        |       |        |        |  |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |                |      |        | 12     |       |        |        |       |        |        | 3     |        | 3      | 9     |        | 9      |  |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |        |                | 3    |        | 9      |       |        |        |       |        |        |       |        |        | 9     |        | 9      |  |
| ФТД  | Факультативы                                                                      |                                         |        |                | 2    | 10     | 4      |       |        |        |       |        |        | 2     | 2      |        | 2     | 2      |        |  |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |        |                |      |        | 56.1   | -     | 55.8   | 56.8   | -     | 57.9   | 55.3   | -     | 59.4   | 48.5   | -     | 57.3   | 59.2   |  |
|      |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |        |                |      |        | 52.4   | -     | 53.5   | 53.6   | -     | 53.6   | 51.4   | -     | 53.6   | 49.2   | -     | 53.6   | 53.7   |  |
|      |                                                                                   | в период гос. экзаменов                 |        |                |      |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        | 54     |  |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |        |                |      |        | 34.8   | -     | 35.6   | 40.3   | -     | 32.7   | 35     | -     | 35.6   | 34.5   | -     | 32.3   | 29.7   |  |
|      |                                                                                   | элективные дисциплины по физ.к.         |        |                |      |        | 1.1    | -     | 2      | 2      | -     | 2      | 2      | -     |        |        | -     |        |        |  |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |        |                |      |        | 4446.7 | -     | 638.6  | 718.6  | -     | 588.6  | 590.5  | -     | 604.4  | 550.5  | -     | 548.2  | 207.3  |  |
|      |                                                                                   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |        |                |      |        | 134    | -     | 34     | 34     | -     | 34     | 32     | -     |        |        | -     |        |        |  |
|      |                                                                                   | Блок Б2                                 |        |                |      |        | 146    | -     |        | 48     | -     |        | 48     | -     |        | 24     | -     |        | 26     |  |
|      |                                                                                   | Блок Б3                                 |        |                |      |        | 21     | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        | 21     |  |
|      |                                                                                   | Блок ФТД                                |        |                |      |        | 104.4  | -     |        |        | -     |        |        | -     | 52.2   |        | -     | 52.2   |        |  |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |        |                |      |        | 4718.1 | -     | 638.6  | 766.6  | -     | 588.6  | 638.5  | -     | 656.6  | 574.5  | -     | 600.4  | 254.3  |  |
|      | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)                                                | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |        |                |      |        | 32.8   | -     | 33.9   | 37.9   | -     | 31     | 33     | -     | 33     | 32     | -     | 30.9   | 28     |  |
|      |                                                                                   | элективные дисциплины по физ.к.         |        |                |      |        |        | -     | 2      | 2      | -     | 2      | 2      | -     |        |        | -     |        |        |  |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |        |                |      |        | 8      | 4     | 4      | 9      | 4     | 5      | 9      | 4     | 5      | 5      | 4     | 1      |        |  |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |        |                |      |        | 12     | 6     | 6      | 12     | 7     | 5      | 11     | 6     | 5      | 11     | 6     | 5      |        |  |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |        |                |      |        | 1      |       | 1      |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      |                                                                                   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |        |                |      |        |        |       |        |        |       |        | 1      |       | 1      |        |       |        |        |  |
|      |                                                                                   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |        |                |      |        |        |       |        |        |       |        | 1      | 1     |        |        |       |        |        |  |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |        |                |      |        | 44.23% |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      |                                                                                   | в интерактивной форме                   |        |                |      |        | 19.2%  |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |        |                |      | 75.8%  |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |        |                |      | 55.61% |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |