

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО

### ФАКУЛЬТЕТ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

*Принят*

*решением Ученого совета университета*

*30 апреля 2021 г. протокол № 5*

Квалификация: **Бакалавр**

Срок получения образования по очной форме: **4 года**

Год начала реализации: **2021**

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки бакалавров: 02.03.01 МАТЕМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ

Направленность (профиль) программы: ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ, ПРОГРАММНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Форма обучения: Очная

Типы профессиональных задач:

научно-исследовательский

производственно-технологический

| Индекс                                  | Дисциплина                                 | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ                              | Семестр                    |                            |                          |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------|---------------|-------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------|--------------------------|---|---|----|----|
|                                         |                                            |            |               |       |                                           | 1                          | 2                          | 3                        | 4 | 5 | 6                        | 7                        | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Дисциплины (модули). Обязательная часть |                                            |            |               |       |                                           |                            |                            |                          |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.001                             | Иностранный язык                           | 360        | 10            | 192   | ОбщТр<br>Лаб<br>СРС<br>СРСЭ<br>Экз<br>Зач | 3<br>64<br>44<br><br><br>1 | 3<br>64<br>44<br><br><br>1 | 4<br>64<br>44<br>36<br>1 |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.002                             | История (история России, всеобщая история) | 108        | 3             | 48    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>дЗАЧ       |                            | 3<br>32<br>16<br>60<br>1   |                          |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.003                             | Философия                                  | 72         | 2             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач        |                            |                            | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.004                             | Безопасность жизнедеятельности             | 72         | 2             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач        |                            |                            | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.005                             | Физическая культура и спорт                | 72         | 2             | 12    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач                | 2<br>12<br>60<br>1         |                            |                          |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.006                             | Деловая коммуникация                       | 72         | 2             | 22    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач        |                            |                            | 2<br>6<br>16<br>50<br>1  |   |   |                          |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.007                             | Экономика                                  | 72         | 2             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач        |                            |                            |                          |   |   | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.008                             | Правоведение                               | 72         | 2             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач        |                            |                            |                          |   |   |                          | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.009                             | Практикум управления проектами             | 72         | 2             | 10    | ОбщТр<br>Прак<br>СРС<br>Зач               |                            |                            | 2<br>10<br>62<br>1       |   |   |                          |                          |   |   |    |    |

| Индекс                                  | Дисциплина                                         | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ | Семестр |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|---------------|-------|--------------|---------|-----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|--|
|                                         |                                                    |            |               |       |              | 1       | 2   | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
| Дисциплины (модули). Обязательная часть |                                                    |            |               |       |              |         |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.10                              | Математический анализ                              | 540        | 15            | 192   | ОбщТр        | 5       | 6   | 4  |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          | 32      | 32  | 32 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         | 32      | 32  | 32 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРСЭ         | 36      | 36  | 36 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          | 80      | 116 | 44 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Экз          | 1       | 1   | 1  |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.11                              | Алгебра                                            | 540        | 15            | 192   | ОбщТр        | 5       | 6   | 4  |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          | 32      | 32  | 32 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         | 32      | 32  | 32 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРСЭ         | 36      | 36  | 36 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          | 80      | 116 | 44 |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Экз          | 1       | 1   | 1  |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.12                              | Аналитическая геометрия                            | 180        | 5             | 32    | ОбщТр        | 5       |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          | 16      |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         | 16      |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          | 112     |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРСЭ         | 36      |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Экз          | 1       |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.13                              | Теория вероятностей и<br>математическая статистика | 468        | 13            | 192   | ОбщТр        |         |     |    | 5  | 4  | 4  |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          |         |     |    | 32 | 32 | 32 |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         |         |     |    | 32 | 32 | 32 |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          |         |     |    | 80 | 44 | 44 |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРСЭ         |         |     |    | 36 | 36 | 36 |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Экз          |         |     |    | 1  | 1  | 1  |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.14                              | Дискретная математика                              | 360        | 10            | 112   | ОбщТр        | 5       | 5   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          | 32      | 32  |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         | 32      | 16  |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          | 80      | 96  |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРСЭ         | 36      | 36  |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Экз          | 1       | 1   |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.15                              | Информатика                                        | 108        | 3             | 48    | ОбщТр        | 3       |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          | 32      |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лаб          | 16      |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          | 60      |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | дЗАЧ         | 1       |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       |              |         |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.16                              | Теория функций комплексного<br>переменного         | 108        | 3             | 48    | ОбщТр        |         |     |    | 3  |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          |         |     |    | 32 |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         |         |     |    | 16 |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          |         |     |    | 60 |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Зач          |         |     |    | 1  |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       |              |         |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |
| БЛОК1.Б.17                              | Дифференциальная геометрия                         | 108        | 3             | 32    | ОбщТр        |         |     |    | 3  |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Лек          |         |     |    | 16 |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | Прак         |         |     |    | 16 |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | СРС          |         |     |    | 76 |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       | дЗАЧ         |         |     |    | 1  |    |    |   |   |   |    |    |  |
|                                         |                                                    |            |               |       |              |         |     |    |    |    |    |   |   |   |    |    |  |

| Индекс                                  | Дисциплина                                | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ                               | Семестр                  |                          |                          |                                |                          |                          |   |   |   |    |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------|---------------|-------|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|---|----|----|
|                                         |                                           |            |               |       |                                            | 1                        | 2                        | 3                        | 4                              | 5                        | 6                        | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Дисциплины (модули). Обязательная часть |                                           |            |               |       |                                            |                          |                          |                          |                                |                          |                          |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.18                              | Топология                                 | 72         | 2             | 16    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач                 |                          |                          |                          |                                | 2<br>16<br>56<br>1       |                          |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.19                              | Дифференциальные уравнения                | 180        | 5             | 64    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>СРСЭ<br>Экз |                          |                          |                          | 5<br>32<br>32<br>80<br>36<br>1 |                          |                          |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.20                              | Функциональный анализ                     | 144        | 4             | 48    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>дЗАЧ        |                          |                          |                          | 4<br>32<br>16<br>96<br>1       |                          |                          |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.21                              | Методы вычислений                         | 180        | 5             | 80    | ОбщТр<br>Лек<br>ИПрак<br>СРС<br>дЗАЧ       |                          |                          |                          |                                | 3<br>32<br>16<br>60<br>1 | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.22                              | Уравнения математической физики           | 144        | 4             | 48    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>дЗАЧ        |                          |                          |                          |                                |                          | 4<br>32<br>16<br>96<br>1 |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.23                              | Математическая логика и теория алгоритмов | 144        | 4             | 48    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>дЗАЧ        |                          |                          |                          | 4<br>32<br>16<br>96<br>1       |                          |                          |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.24                              | Теория вычислимости                       | 108        | 3             | 16    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач                 |                          |                          |                          |                                | 3<br>16<br>92<br>1       |                          |   |   |   |    |    |
| БЛОК1.Б.25                              | Языки программирования                    | 324        | 9             | 192   | ОбщТр<br>Лек<br>Лаб<br>СРС<br>Зач<br>дЗАЧ  | 3<br>32<br>32<br>44<br>1 | 3<br>32<br>32<br>44<br>1 | 3<br>32<br>32<br>44<br>1 |                                |                          |                          |   |   |   |    |    |

| Индекс | Дисциплина | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ | Семестр |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|--------|------------|------------|---------------|-------|--------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
|        |            |            |               |       |              | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Дисциплины (модули). Обязательная часть

|            |                                                     |     |   |     |                                                     |  |                          |                                |  |                          |                                |                                |  |  |  |  |
|------------|-----------------------------------------------------|-----|---|-----|-----------------------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------------|--|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| БЛОК1.Б.26 | Операционные системы                                | 252 | 7 | 128 | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРСЭ<br>СРС<br>Экз<br>Зач |  |                          |                                |  |                          | 3<br>32<br>32<br>36<br>44<br>1 | 4<br>32<br>32<br>36<br>44<br>1 |  |  |  |  |
| БЛОК1.Б.27 | Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных | 108 | 3 | 32  | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>Зач                |  |                          |                                |  | 3<br>16<br>16<br>76<br>1 |                                |                                |  |  |  |  |
| БЛОК1.Б.28 | Физика                                              | 216 | 6 | 96  | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРСЭ<br>СРС<br>Экз<br>Зач   |  | 3<br>32<br>16<br>60<br>1 | 3<br>32<br>16<br>36<br>24<br>1 |  |                          |                                |                                |  |  |  |  |
| БЛОК1.Б.29 | Междисциплинарный семинар                           | 108 | 3 | 2   | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>КПЗ                          |  |                          |                                |  |                          | 3<br>2<br>106<br>1             |                                |  |  |  |  |

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

|            |                                  |     |   |    |                                           |  |  |  |  |                                |                          |  |  |  |  |  |
|------------|----------------------------------|-----|---|----|-------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| БЛОК1.Д.03 | Методы оптимизации               | 72  | 2 | 48 | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>дЗАЧ       |  |  |  |  |                                | 2<br>32<br>16<br>24<br>1 |  |  |  |  |  |
| БЛОК1.Д.04 | Системы управления базами данных | 144 | 4 | 64 | ОбщТр<br>Лек<br>Лаб<br>СРСЭ<br>СРС<br>Экз |  |  |  |  | 4<br>32<br>32<br>36<br>44<br>1 |                          |  |  |  |  |  |
| БЛОК1.Д.05 | Компьютерные сети                | 180 | 5 | 96 | ОбщТр<br>Лек<br>Лаб<br>СРС<br>Зач<br>дЗАЧ |  |  |  |  | 3<br>16<br>32<br>60<br>1       | 2<br>16<br>32<br>24<br>1 |  |  |  |  |  |
| БЛОК1.Д.06 | Квантовые вычисления             | 72  | 2 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>дЗАЧ               |  |  |  |  | 2<br>32<br>40<br>1             |                          |  |  |  |  |  |

| Индекс                                                                        | Дисциплина                            | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ                                        | Семестр |   |   |   |                              |                                |                          |   |   |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|---------------|-------|-----------------------------------------------------|---------|---|---|---|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---|---|----|----|
|                                                                               |                                       |            |               |       |                                                     | 1       | 2 | 3 | 4 | 5                            | 6                              | 7                        | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                       |            |               |       |                                                     |         |   |   |   |                              |                                |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.07                                                                    | Лямбда-исчисление                     | 72         | 2             | 16    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач                          |         |   |   |   | 2<br>16<br>56<br>1           |                                |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.08                                                                    | Теория категорий и топосы             | 72         | 2             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>дЗАЧ               |         |   |   |   | 2<br>16<br>16<br>40<br>1     |                                |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.09                                                                    | Облачные вычисления                   | 72         | 2             | 48    | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>Зач                |         |   |   |   |                              |                                | 2<br>16<br>32<br>24<br>1 |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.10                                                                    | Информационные системы и технологии   | 216        | 6             | 64    | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>СРСЭ<br>Экз<br>Зач |         |   |   |   | 3<br>16<br>16<br>76<br><br>1 | 3<br>16<br>16<br>40<br>36<br>1 |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.11                                                                    | Программирование мобильных устройств  | 108        | 3             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>Лаб<br>СРС<br>дЗАЧ                  |         |   |   |   |                              | 3<br>16<br>16<br>76<br>1       |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.12                                                                    | Кибернетика и искусственный интеллект | 72         | 2             | 16    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач                          |         |   |   |   |                              |                                | 2<br>16<br>56<br>1       |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.13                                                                    | Теория информации                     | 108        | 3             | 48    | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРСЭ<br>СРС<br>Экз          |         |   |   |   |                              | 3<br>32<br>16<br>36<br>24<br>1 |                          |   |   |    |    |
| БЛОК1.Д.14                                                                    | Обработка Big Data                    | 108        | 3             | 64    | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>дЗАЧ               |         |   |   |   |                              | 3<br>32<br>32<br>44<br>1       |                          |   |   |    |    |

| Индекс | Дисциплина | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ | Семестр |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|--------|------------|------------|---------------|-------|--------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
|        |            |            |               |       |              | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

|            |                                                 |     |   |    |                                      |  |  |                    |  |  |                          |                          |                          |  |  |  |
|------------|-------------------------------------------------|-----|---|----|--------------------------------------|--|--|--------------------|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|--|
| БЛОК1.Д.15 | Математическое моделирование в экономике        | 108 | 3 | 44 | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач   |  |  |                    |  |  |                          |                          | 3<br>22<br>22<br>64<br>1 |  |  |  |
| БЛОК1.Д.16 | Моделирование социальных систем                 | 72  | 2 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>Зач |  |  |                    |  |  |                          |                          | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |  |  |  |
| БЛОК1.Д.17 | Теория игр                                      | 72  | 2 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач   |  |  |                    |  |  |                          |                          | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |  |  |  |
| БЛОК1.Д.18 | Модальные и дескриптивные логики                | 72  | 2 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>дЗАЧ          |  |  |                    |  |  | 2<br>32<br>40<br>1       |                          |                          |  |  |  |
| БЛОК1.Д.19 | Экология                                        | 72  | 2 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач   |  |  |                    |  |  | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |                          |                          |  |  |  |
| БЛОК1.Д.21 | Русский язык и культура речи                    | 72  | 2 | 16 | ОбщТр<br>Прак<br>СРС<br>Зач          |  |  | 2<br>16<br>56<br>1 |  |  |                          |                          |                          |  |  |  |
| БЛОК1.Д.22 | Психология общения                              | 72  | 2 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>Прак<br>СРС<br>Зач   |  |  |                    |  |  |                          |                          | 2<br>16<br>16<br>40<br>1 |  |  |  |
| БЛОК1.Д.23 | Информационная безопасность и защита информации | 72  | 2 | 48 | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>Зач |  |  |                    |  |  |                          | 2<br>16<br>32<br>24<br>1 |                          |  |  |  |

Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений – Элективные дисциплины (модули)

|              |                                 |     |   |    |                                       |  |  |  |  |  |  |                          |  |  |  |  |
|--------------|---------------------------------|-----|---|----|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|
| БЛОК1.В.01/1 | Функциональное программирование | 108 | 3 | 32 | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>дЗАЧ |  |  |  |  |  |  | 3<br>16<br>16<br>76<br>1 |  |  |  |  |
|--------------|---------------------------------|-----|---|----|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|

| Индекс                                                                                                         | Дисциплина                                                                     | Всего<br>ч | Всего<br>З.Е. | Аудит | Вид<br>работ                          | Семестр      |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------|---------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------------------|-----|---|----|----|
|                                                                                                                |                                                                                |            |               |       |                                       | 1            | 2            | 3             | 4             | 5            | 6           | 7                        | 8   | 9 | 10 | 11 |
| Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений – Элективные дисциплины (модули) |                                                                                |            |               |       |                                       |              |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
| БЛОК1.В.01/2                                                                                                   | Программная инженерия                                                          | 108        | 3             | 32    | ОбщТр<br>Лек<br>ИПракт<br>СРС<br>дЗАЧ |              |              |               |               |              |             | 3<br>16<br>16<br>76<br>1 |     |   |    |    |
| БЛОК1.В.02/1                                                                                                   | Суперкомпьютерные технологии                                                   | 108        | 3             | 32    | ОбщТр<br>ИПракт<br>СРС<br>дЗАЧ        |              |              |               |               |              |             | 3<br>32<br>76<br>1       |     |   |    |    |
| БЛОК1.В.02/2                                                                                                   | Пакеты прикладных программ                                                     | 108        | 3             | 32    | ОбщТр<br>ИПракт<br>СРС<br>дЗАЧ        |              |              |               |               |              |             | 3<br>32<br>76<br>1       |     |   |    |    |
| Дисциплины (модули). Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту                            |                                                                                |            |               |       |                                       |              |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
| БЛОК1.Э.01                                                                                                     | Прикладная физическая культура и спорт (элективная дисциплина)                 | 328        | 0             |       | ОбщТр<br>Прак<br>Зач                  | 0<br>64<br>1 | 0<br>68<br>1 | 0<br>64<br>1  | 0<br>68<br>1  | 0<br>64<br>1 |             |                          |     |   |    |    |
| Практика. Обязательная часть, учебная практика                                                                 |                                                                                |            |               |       |                                       |              |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
| БЛОК2.Б.УП.01                                                                                                  | Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика          | 288        | 8             |       | ОбщТр<br>ПРК_Р<br>дЗАЧ                |              |              | 4<br>2,4<br>1 | 4<br>2,4<br>1 |              |             |                          |     |   |    |    |
| Практика. Обязательная часть, производственная практика                                                        |                                                                                |            |               |       |                                       |              |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
| БЛОК2.Б.ПП.01                                                                                                  | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | 324        | 9             |       | ОбщТр<br>ПРК_Р<br>дЗАЧ                |              |              |               |               | 3<br>2<br>1  | 6<br>4<br>1 |                          |     |   |    |    |
| БЛОК2.Б.ПП.02                                                                                                  | Производственная практика: научно-исследовательская работа                     | 216        | 6             |       | ОбщТр<br>ПРК_Р<br>дЗАЧ                |              |              |               |               |              |             | 6<br>4<br>1              |     |   |    |    |
| Государственная итоговая аттестация                                                                            |                                                                                |            |               |       |                                       |              |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
| БЛОК3.ГИА.01                                                                                                   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы       | 324        | 9             |       | ОбщТр<br>ГИАК                         |              |              |               |               |              |             | 9<br>6                   |     |   |    |    |
| Факультативные дисциплины (модули)                                                                             |                                                                                |            |               |       |                                       |              |              |               |               |              |             |                          |     |   |    |    |
| ФТД.ФТД.01                                                                                                     | Машинное обучение                                                              | 72         | 2             | 16    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач            |              |              |               |               |              |             | 2<br>16<br>56<br>1       |     |   |    |    |
| ФТД.ФТД.02                                                                                                     | Основы теории управления                                                       | 72         | 2             | 16    | ОбщТр<br>Лек<br>СРС<br>Зач            |              |              |               |               |              |             | 2<br>16<br>56<br>1       |     |   |    |    |
| Номер семестра:                                                                                                |                                                                                |            |               |       |                                       | 1            | 2            | 3             | 4             | 5            | 6           | 7                        | 8   |   |    |    |
| Аудиторных часов:                                                                                              |                                                                                |            | 2922          |       |                                       | 412          | 400          | 384           | 336           | 336          | 386         | 432                      | 236 |   |    |    |
| Лекций (БЛОК1):                                                                                                |                                                                                | 1466       | 50,2          |       |                                       | 188          | 192          | 150           | 192           | 208          | 210         | 208                      | 118 |   |    |    |



#### Расшифровка видов деятельности учебного процесса:

|                                                                                                      |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| . - Теоретическое обучение                                                                           | Э - Сессия                                                |
| = - Каникулы                                                                                         | Х - Преддипломная практика (концентрированная)            |
| Д - Защита выпускной квалификационной работы (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) | О - Каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА       |
| д - Выполнение квалификационной работы                                                               | н - Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)    |
| п - Производственная практика (рассредоточенная)                                                     | П - Производственная практика (концентрированная)         |
| - - Неделя отсутствует (ГОС2)                                                                        | С - Самостоятельная работа                                |
| НИ - Научно-исследовательская практика (концентрированная)                                           | ни - Научно-исследовательская практика (рассредоточенная) |
| Г - Государственный экзамен (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)                   | У - Учебная практика (концентрированная)                  |
| у - Учебная практика (рассредоточенная)                                                              | Н - Научно-исследовательская работа (концентрированная)   |
| х - Преддипломная практика (рассредоточенная)                                                        | г - Подготовка к сдаче государственного экзамена          |
| З - Представление научного доклада                                                                   | * - Нерабочие праздничные дни                             |
| v - Нерабочие дни                                                                                    |                                                           |

#### Расшифровка видов работ :

|      |                                          |        |                                                                |
|------|------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------|
| ГАК  | Защита выпускной квалификационной работы | дЗАЧ   | Дифференцированный зачет                                       |
| Зач  | Зачет                                    | ИПракт | Практические занятия в активной и/или интерактивной форме      |
| КПЗ  | Курсовой проект                          | Лаб    | Лабораторные занятия                                           |
| Лек  | Лекции                                   | ОбщТр  | Общая трудоемкость                                             |
| Прак | Практические занятия                     | ПРК_Р  | Практика (дискретно: по периодам проведения; рассредоточенная) |
| СРС  | Самостоятельная работа студента          | СРСЭ   | Самостоятельная работа студента в сессию                       |
| Экз  | Экзамен                                  |        |                                                                |

#### Расшифровка кодов дисциплин :

|      |                                                            |      |                                                                                           |
|------|------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б    | Дисциплины (модули) базовой (обязательной) части программы | Б.ПП | Производственная практика (обязательная часть)                                            |
| Б.УП | Учебная практика (обязательная часть)                      | В    | Элективные дисциплины (модули) вариативной (формируемой) части                            |
| ГИА  | Государственная итоговая аттестация                        | Д    | Дисциплины (модули) вариативной (формируемой) части программы (обязательные для освоения) |
| ФТД  | Факультативные дисциплины (модули)                         | Э    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                     |