

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора  
СибГУТИ

"29" 03 2022г.



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 29.03.2022г.

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Научные исследования в области информатики и вычислительной техники

Кафедра: Информационных систем и технологий (ИСТ)

Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Квалификация: магистр                            |
| Программа подготовки: академическая магистратура |
| Форма обучения: Очная                            |
| Срок получения образования: 2г                   |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                           |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                         |
| 06.017 | РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ                                                              |

|   |          |                                          |
|---|----------|------------------------------------------|
| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | +        | научно-исследовательский                 |

СОГЛАСОВАНО

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Зам. директора по УР

Зав. кафедрой ИСТ

Начальник МО

/ Минина Е.А./

/ Белякова А.Н./

/ Зацепин В.А./

/ Карачарова М.П./

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 29.03.2022

И.о. ректора  
СибГУТИ \_\_\_\_\_ Хаиров Б.Г.  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Научные исследования в области информатики и вычислительной техники

Кафедра: Информационных систем и технологий (ИСТ)

Факультет: Инфокоммуникаций, информатики и управления

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Квалификация: магистр                            |
| Программа подготовки: академическая магистратура |
| Форма обучения: Очная                            |
| Срок получения образования: 2г                   |

Год начала подготовки (по учебному плану)  
Образовательный стандарт (ФГОС)

2022  
№ 918 от 19.09.2017

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                           |
| 06.015 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ                                                                         |
| 06.017 | РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ                                                              |

|   |                                          |
|---|------------------------------------------|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | научно-исследовательский                 |

СОГЛАСОВАНО

Директор УрТИСИ СибГУТИ \_\_\_\_\_ / Минина Е.А./

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ / Белякова А.Н./

Зав. Кафедрой ИСТ \_\_\_\_\_ / Зацепин В.А./

Начальник МО \_\_\_\_\_ / Карачарова М.П./

## 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       | К       |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         |       |        |         | Э       | Э      | К      | К       | К       | К      | К     | К       |         |         |
| II    |          |        |         |         |        |         |         |         |        |        |         |         |         |         |        |         |         | *      | Э      | Э       | Э       | Э       | К     |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         | Пд      | Пд     | Д      | Д       | Д       | Д       | Д     | Д      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       |         |

## Сводные данные

|                                                                                 |                                                                          | Курс 1         |        |                | Курс 2                                  |        |                | Итого           |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------|-----------------------------------------|--------|----------------|-----------------|
|                                                                                 |                                                                          | сем. 1         | сем. 2 | Всего          | сем. 3                                  | сем. 4 | Всего          |                 |
|                                                                                 | Теоретическое обучение и практики                                        |                |        |                |                                         |        |                |                 |
|                                                                                 |                                                                          | 19             | 22     | 41             | 17                                      | 10     | 27             | 68              |
|                                                                                 |                                                                          |                |        |                |                                         |        |                |                 |
| Э                                                                               | Экзаменационные сессии                                                   | 1              | 2      | 3              | 4                                       |        | 4              | 7               |
| Пд                                                                              | Преддипломная практика                                                   |                |        |                |                                         | 2      | 2              | 2               |
| Д                                                                               | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                |        |                |                                         | 6      | 6              | 6               |
| К                                                                               | Каникулы                                                                 | 1              | 6      | 7              |                                         | 12     | 12             | 19              |
| *                                                                               | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1<br>(6<br>дн) |        | 1<br>(6<br>дн) | 1<br>(6<br>дн)                          |        | 1<br>(6<br>дн) | 2<br>(12<br>дн) |
| Продолжительность обучения<br>(не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |                                                                          | более 39 нед   |        |                | не менее 12 нед<br>и<br>не более 39 нед |        |                |                 |
| Итого                                                                           |                                                                          | 22             | 30     | 52             | 22                                      | 30     | 52             | 104             |
| Студентов                                                                       |                                                                          |                |        |                |                                         |        |                |                 |
| Групп                                                                           |                                                                          |                |        |                |                                         |        |                |                 |

|                                                          |               | -                                                            | - | Форма контроля |       |             |    |          | з.е. |             | Итого акад.часов |             |          |              |      |      | Курс 1    |        | Курс 2 |        | Закрепленная кафедра |     |                                          |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|---|----------------|-------|-------------|----|----------|------|-------------|------------------|-------------|----------|--------------|------|------|-----------|--------|--------|--------|----------------------|-----|------------------------------------------|
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      | Сем. 1    | Сем. 2 | Сем. 3 | Сем. 4 |                      |     |                                          |
| Считать в плане                                          | Индекс        | Наименование                                                 |   | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КР | Рефе рат | РГР  | Экспер тное | Факт             | Экспер тное | По плану | Контакт часы | Ауд. | СР   | Конт роль | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.                 | Код | Наименование                             |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                               |   | 2              |       |             | 2  |          |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 72           | 72   | 99   | 9         |        | 5      |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.01 | Сетевые базы данных                                          |   | 2              |       |             | 2  |          |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 72           | 72   | 99   | 9         |        | 5      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 | Беспроводные технологии и компьютерные сети                  |   | 2              |       |             | 2  |          |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 72           | 72   | 99   | 9         |        | 5      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                               |   | 2              |       |             |    |          | 2    | 6           | 6                | 216         | 216      | 52           | 52   | 155  | 9         |        | 6      |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.01 | Перспективные технологии защиты информации                   |   | 2              |       |             |    |          | 2    | 6           | 6                | 216         | 216      | 52           | 52   | 155  | 9         |        | 6      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ функционирования распределенных вычислительных систем |   | 2              |       |             |    |          | 2    | 6           | 6                | 216         | 216      | 52           | 52   | 155  | 9         |        | 6      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                               |   |                | 3     |             |    |          | 3    | 5           | 5                | 180         | 180      | 44           | 44   | 100  | 36        |        |        | 5      |                      |     |                                          |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.03.01 | Технология программирования графических ускорителей          |   |                | 3     |             |    |          | 3    | 5           | 5                | 180         | 180      | 44           | 44   | 100  | 36        |        |        | 5      |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03.02 | Компьютерные технологии в науке и производстве               |   |                | 3     |             |    |          | 3    | 5           | 5                | 180         | 180      | 44           | 44   | 100  | 36        |        |        | 5      |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 16          | 16               | 576         | 576      | 168          | 168  | 354  | 54        |        | 11     | 5      |                      |     |                                          |
| Обязательная часть                                       |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б1.О.01       | Иностранный язык                                             |   | 3              | 12    |             |    |          |      | 10          | 10               | 360         | 360      | 54           | 54   | 279  | 27        | 4      | 3      | 3      |                      | 5   | Экономики связи (ЭС)                     |
| +                                                        | Б1.О.02       | Философия                                                    |   | 3              |       |             |    | 3        |      | 4           | 4                | 144         | 144      | 44           | 44   | 64   | 36        |        |        | 4      |                      | 5   | Экономики связи (ЭС)                     |
| +                                                        | Б1.О.03       | Методы оптимизации                                           |   | 3              |       |             | 3  |          |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 44           | 44   | 82   | 54        |        |        | 5      |                      | 1   | Высшей математики и физики (ВМиф)        |
| +                                                        | Б1.О.04       | Моделирование                                                |   | 2              |       |             | 2  |          |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 42           | 42   | 111  | 27        |        | 5      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.О.05       | Информатизация предприятий                                   |   | 1              |       |             |    |          | 1    | 5           | 5                | 180         | 180      | 62           | 62   | 109  | 9         | 5      |        |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.О.06       | Современные проблемы информатики                             |   | 2              | 1     |             | 1  |          |      | 9           | 9                | 324         | 324      | 104          | 104  | 193  | 27        | 4      | 5      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.О.07       | Распределенные системы и технологии                          |   | 1              |       |             |    |          | 1    | 5           | 5                | 180         | 180      | 68           | 68   | 103  | 9         | 5      |        |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.О.08       | Сетевое программное обеспечение                              |   | 3              |       |             |    |          | 3    | 5           | 5                | 180         | 180      | 52           | 52   | 119  | 9         |        |        | 5      |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.О.09       | Распределенная обработка информации                          |   | 2              | 1     |             | 1  |          |      | 11          | 11               | 396         | 396      | 116          | 116  | 262  | 18        | 4      | 7      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б1.О.10       | Управление проектами                                         |   | 3              |       |             | 3  |          |      | 5           | 5                | 180         | 180      | 72           | 72   | 72   | 36        |        |        | 5      |                      | 5   | Экономики связи (ЭС)                     |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 64          | 64               | 2304        | 2304     | 658          | 658  | 1394 | 252       | 22     | 20     | 22     |                      |     |                                          |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 80          | 80               | 2880        | 2880     | 826          | 826  | 1748 | 306       | 22     | 31     | 27     |                      |     |                                          |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б2.В.01(П)    | Производственная практика (Научно-исследовательская работа)  |   |                | 234   |             |    |          |      | 21          | 21               | 756         | 756      |              |      | 747  | 9         |        | 2      | 4      | 15                   | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 21          | 21               | 756         | 756      |              |      | 747  | 9         |        | 2      | 4      | 15                   |     |                                          |
| Обязательная часть                                       |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б2.О.01(У)    | Учебная практика (Ознакомительная практика)                  |   |                | 1     |             |    |          |      | 7           | 7                | 252         | 252      |              |      | 243  | 9         | 7      |        |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
| +                                                        | Б2.О.02(Пд)   | Преддипломная практика                                       |   |                | 4     |             |    |          |      | 3           | 3                | 108         | 108      |              |      | 108  |           |        |        |        | 3                    | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 10          | 10               | 360         | 360      |              |      | 351  | 9         | 7      |        |        |                      | 3   |                                          |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 31          | 31               | 1116        | 1116     |              |      | 1098 | 18        | 7      | 2      | 4      | 18                   |     |                                          |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| Обязательная часть                                       |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | Б3.О.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы        |   |                |       |             |    |          |      | 9           | 9                | 324         | 324      |              |      | 270  | 54        |        |        |        | 9                    | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 9           | 9                | 324         | 324      |              |      | 270  | 54        |        |        |        | 9                    |     |                                          |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 9           | 9                | 324         | 324      |              |      | 270  | 54        |        |        |        | 9                    |     |                                          |
| ФТД.Факультативы                                         |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      |             |                  |             |          |              |      |      |           |        |        |        |                      |     |                                          |
| +                                                        | ФТД.01        | Научный семинар                                              |   |                | 12    |             |    |          |      | 2           | 2                | 72          | 72       | 36           | 36   | 36   |           | 1      | 1      |        |                      | 2   | Информационных систем и технологий (ИСТ) |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 2           | 2                | 72          | 72       | 36           | 36   | 36   |           | 1      | 1      |        |                      |     |                                          |
|                                                          |               |                                                              |   |                |       |             |    |          |      | 2           | 2                | 72          | 72       | 36           | 36   | 36   |           | 1      | 1      |        |                      |     |                                          |

| Считать в<br>плане                                       | Индекс        | Наименование                                                    | Форма контроля |       |                |    |              |     | з.е. | Факт | Часов в<br>з.е. | Эксперт-<br>ное | Итого акад.часов |      |          |                 |     |               | Курс 1         |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|----|--------------|-----|------|------|-----------------|-----------------|------------------|------|----------|-----------------|-----|---------------|----------------|--------|-----|-----|----|----|----|--------|-----|-----|----|--|
|                                                          |               |                                                                 | Экза-<br>мен   | Зачет | Зачет с<br>оц. | КР | Рефер-<br>ат | РГР |      |      |                 |                 | Эксперт-<br>ное  | Факт | По плану | Контакт<br>часы | СР  | Контр-<br>оль | Интер-<br>часы | Сем. 1 |     |     |    |    |    | Сем. 2 |     |     |    |  |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                  | 2              |       |                | 2  |              |     | 5    | 5    |                 | 180             | 180              | 72   | 99       | 9               | 20  |               |                |        |     |     |    | 5  | 18 |        | 54  | 99  | 9  |  |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.01 | Сетевые базы данных                                             | 2              |       |                | 2  |              |     | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 72   | 99       | 9               | 20  |               |                |        |     |     |    | 5  | 18 |        | 54  | 99  | 9  |  |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 | Беспроводные технологии и компьютерные сети                     | 2              |       |                | 2  |              |     | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 72   | 99       | 9               | 20  |               |                |        |     |     |    | 5  | 18 |        | 54  | 99  | 9  |  |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                  | 2              |       |                |    |              | 2   | 6    | 6    |                 | 216             | 216              | 52   | 155      | 9               | 10  |               |                |        |     |     |    | 6  | 18 |        | 34  | 155 | 9  |  |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.01 | Перспективные технологии защиты информации                      | 2              |       |                |    |              | 2   | 6    | 6    | 36              | 216             | 216              | 52   | 155      | 9               | 10  |               |                |        |     |     |    | 6  | 18 |        | 34  | 155 | 9  |  |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ функционирования распределенных<br>вычислительных систем | 2              |       |                |    |              | 2   | 6    | 6    | 36              | 216             | 216              | 52   | 155      | 9               | 10  |               |                |        |     |     |    | 6  | 18 |        | 34  | 155 | 9  |  |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                                  |                | 3     |                |    |              | 3   | 5    | 5    |                 | 180             | 180              | 44   | 100      | 36              | 10  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.03.01 | Технология программирования графических<br>ускорителей          |                | 3     |                |    |              | 3   | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 44   | 100      | 36              | 10  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.03.02 | Компьютерные технологии в науке и производстве                  |                | 3     |                |    |              | 3   | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 44   | 100      | 36              | 10  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 16   | 16   |                 | 576             | 576              | 168  | 354      | 54              | 40  |               |                |        |     |     |    | 11 | 36 |        | 88  | 254 | 18 |  |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.О.01       | Иностранный язык                                                | 3              | 12    |                |    |              |     | 10   | 10   | 36              | 360             | 360              | 54   | 279      | 27              | 54  | 4             |                |        | 18  | 126 |    | 3  |    |        | 18  | 90  |    |  |
| +                                                        | Б1.О.02       | Философия                                                       | 3              |       |                |    | 3            |     | 4    | 4    | 36              | 144             | 144              | 44   | 64       | 36              | 10  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.О.03       | Методы оптимизации                                              | 3              |       |                | 3  |              |     | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 44   | 82       | 54              | 10  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.О.04       | Моделирование                                                   | 2              |       |                | 2  |              |     | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 42   | 111      | 27              | 6   |               |                |        |     |     | 5  | 16 |    | 26     | 111 | 27  |    |  |
| +                                                        | Б1.О.05       | Информатизация предприятий                                      | 1              |       |                |    |              | 1   | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 62   | 109      | 9               | 20  | 5             | 18             |        | 44  | 109 | 9  |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.О.06       | Современные проблемы информатики                                | 2              | 1     |                | 1  |              |     | 9    | 9    | 36              | 324             | 324              | 104  | 193      | 27              | 20  | 4             | 18             |        | 34  | 74  | 18 | 5  | 18 |        | 34  | 119 | 9  |  |
| +                                                        | Б1.О.07       | Распределенные системы и технологии                             | 1              |       |                |    |              | 1   | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 68   | 103      | 9               | 10  | 5             | 34             |        | 34  | 103 | 9  |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.О.08       | Сетевое программное обеспечение                                 | 3              |       |                |    |              | 3   | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 52   | 119      | 9               | 10  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б1.О.09       | Распределенная обработка информации                             | 2              | 1     |                | 1  |              |     | 11   | 11   | 36              | 396             | 396              | 116  | 262      | 18              | 10  | 4             | 18             |        | 26  | 91  | 9  | 7  | 18 |        | 54  | 171 | 9  |  |
| +                                                        | Б1.О.10       | Управление проектами                                            | 3              |       |                | 3  |              |     | 5    | 5    | 36              | 180             | 180              | 72   | 72       | 36              | 20  |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 64   | 64   |                 | 2304            | 2304             | 658  | 1394     | 252             | 170 | 22            | 88             |        | 156 | 503 | 45 | 20 | 52 |        | 132 | 491 | 45 |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 80   | 80   |                 | 2880            | 2880             | 826  | 1748     | 306             | 210 | 22            | 88             |        | 156 | 503 | 45 | 31 | 88 |        | 220 | 745 | 63 |  |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б2.В.01(П)    | Производственная практика (Научно-<br>исследовательская работа) |                | 234   |                |    |              |     | 21   | 21   | 36              | 756             | 756              |      | 747      | 9               |     |               |                |        |     |     | 2  |    |    |        | 63  | 9   |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 21   | 21   |                 | 756             | 756              |      | 747      | 9               |     |               |                |        |     |     | 2  |    |    |        | 63  | 9   |    |  |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б2.О.01(У)    | Учебная практика (Ознакомительная практика)                     |                | 1     |                |    |              |     | 7    | 7    | 36              | 252             | 252              |      | 243      | 9               |     | 7             |                |        |     | 243 | 9  |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б2.О.02(Пд)   | Преддипломная практика                                          |                | 4     |                |    |              |     | 3    | 3    | 36              | 108             | 108              |      | 108      |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 10   | 10   |                 | 360             | 360              |      | 351      | 9               |     | 7             |                |        |     | 243 | 9  |    |    |        |     |     |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 31   | 31   |                 | 1116            | 1116             |      | 1098     | 18              |     | 7             |                |        |     | 243 | 9  | 2  |    |        |     | 63  | 9  |  |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | Б3.О.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной<br>работы        |                |       |                |    |              |     | 9    | 9    | 36              | 324             | 324              |      | 270      | 54              |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 9    | 9    |                 | 324             | 324              |      | 270      | 54              |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 9    | 9    |                 | 324             | 324              |      | 270      | 54              |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| ФТД.Факультативы                                         |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     |      |      |                 |                 |                  |      |          |                 |     |               |                |        |     |     |    |    |    |        |     |     |    |  |
| +                                                        | ФТД.01        | Научный семинар                                                 |                | 12    |                |    |              |     | 2    | 2    | 36              | 72              | 72               | 36   | 36       |                 |     | 1             |                |        | 18  | 18  |    | 1  |    |        | 18  | 18  |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 2    | 2    |                 | 72              | 72               | 36   | 36       |                 |     | 1             |                |        | 18  | 18  |    | 1  |    |        | 18  | 18  |    |  |
|                                                          |               |                                                                 |                |       |                |    |              |     | 2    | 2    |                 | 72              | 72               | 36   | 36       |                 |     | 1             |                |        | 18  | 18  |    | 1  |    |        | 18  | 18  |    |  |

[illegible]

| Индекс        | Наименование                                                 | Формируемые компетенции                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1            | Дисциплины (модули)                                          | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений     | ПК-1; ПК-2                                                                                             |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                               | ПК-1                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Сетевые базы данных                                          | ПК-1                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Беспроводные технологии и компьютерные сети                  | ПК-1                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                               | ПК-2                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Перспективные технологии защиты информации                   | ПК-2                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Анализ функционирования распределенных вычислительных систем | ПК-2                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                               | ПК-1                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Технология программирования графических ускорителей          | ПК-1                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Компьютерные технологии в науке и производстве               | ПК-1                                                                                                   |
| Б1.О          | Обязательная часть                                           | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8             |
| Б1.О.01       | Иностранный язык                                             | УК-4                                                                                                   |
| Б1.О.02       | Философия                                                    | УК-5; УК-6                                                                                             |
| Б1.О.03       | Методы оптимизации                                           | УК-1                                                                                                   |
| Б1.О.04       | Моделирование                                                | ОПК-1; ОПК-4                                                                                           |
| Б1.О.05       | Информатизация предприятий                                   | ОПК-7; ОПК-8                                                                                           |
| Б1.О.06       | Современные проблемы информатики                             | ОПК-2                                                                                                  |
| Б1.О.07       | Распределенные системы и технологии                          | ОПК-6                                                                                                  |
| Б1.О.08       | Сетевое программное обеспечение                              | ОПК-5                                                                                                  |
| Б1.О.09       | Распределенная обработка информации                          | ОПК-3                                                                                                  |
| Б1.О.10       | Управление проектами                                         | УК-2; УК-3                                                                                             |
| Б2            | Практика                                                     | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2                                                                 |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений     | ПК-1; ПК-2                                                                                             |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (Научно-исследовательская работа)  | ПК-1; ПК-2                                                                                             |
| Б2.О          | Обязательная часть                                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5                                                                             |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика (Ознакомительная практика)                  | ОПК-1; ОПК-3                                                                                           |
| Б2.О.02(Пд)   | Преддипломная практика                                       | ОПК-2; ОПК-5                                                                                           |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация                          | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2 |
| Б3.О          | Обязательная часть                                           | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2 |
| Б3.О.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы        | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2 |
| ФТД           | Факультативы                                                 | ПК-2                                                                                                   |
| ФТД.01        | Научный семинар                                              | ПК-2                                                                                                   |