

| I. График образовательного процесса |          |    |    |    |          |    |    |    |          |   |    |    |         |   |    |    |        |          |    |    |         |          |   |    |      |          |   | II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) |        |    |          |    |     |    |          |    |      |    |    |   |      |    |    |          |        |    |    |          |                        |                        |                  |                           |                          |                     |          |       |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|----------|----|----|----|----------|----|----|----|----------|---|----|----|---------|---|----|----|--------|----------|----|----|---------|----------|---|----|------|----------|---|---------------------------------------------------|--------|----|----------|----|-----|----|----------|----|------|----|----|---|------|----|----|----------|--------|----|----|----------|------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|----------|-------|---|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| КУРСЫ                               | сентябрь |    |    |    | октябрь  |    |    |    | ноябрь   |   |    |    | декабрь |   |    |    | январь |          |    |    | февраль |          |   |    | март |          |   |                                                   | апрель |    |          |    | май |    |          |    | июнь |    |    |   | июль |    |    |          | август |    |    |          | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Учебные практики | Производственные практики | Дипломное проектирование | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                     | 1        | 8  | 15 | 22 | 29<br>09 | 6  | 13 | 20 | 27<br>10 | 3 | 10 | 17 | 24      | 1 | 8  | 15 | 22     | 29<br>12 | 5  | 12 | 19      | 26<br>01 | 2 | 9  | 16   | 23<br>02 | 2 | 9                                                 | 16     | 23 | 30<br>03 | 6  | 13  | 20 | 27<br>04 | 4  | 11   | 18 | 25 | 1 | 8    | 15 | 22 | 29<br>06 | 6      | 13 | 20 | 27<br>07 |                        |                        |                  |                           |                          |                     |          |       | 3 | 10 | 17 | 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                     | 7        | 14 | 21 | 28 | 05<br>10 | 12 | 19 | 26 | 02<br>11 | 9 | 16 | 23 | 30      | 7 | 14 | 21 | 28     | 04<br>01 | 11 | 18 | 25      | 01<br>02 | 8 | 15 | 22   | 01<br>03 | 8 | 15                                                | 22     | 29 | 05<br>04 | 12 | 19  | 26 | 03<br>05 | 10 | 17   | 24 | 31 | 7 | 14   | 21 | 28 | 05<br>07 | 12     | 19 | 26 | 02<br>08 |                        |                        |                  |                           |                          |                     |          |       | 9 | 16 | 23 | 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                     |          |    |    |    |          |    |    |    |          |   |    |    |         |   |    |    |        |          |    |    |         |          |   |    |      |          |   |                                                   |        |    |          |    |     |    |          |    |      |    |    |   |      |    |    |          |        |    |    |          |                        |                        |                  |                           |                          |                     |          |       |   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Обозначения: 

— теоретическое обучение

O

 — учебная практика

/

 — дипломное проектирование

=

 — каникулы

:

 — экзаменационная сессия

X

 — производственная практика

//

 — итоговая аттестация

| III. План образовательного процесса |                                                                          |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------------------------|------------|--------|--------------|--------------|-------------|-------------------------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------|
| №<br>п/п                            | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов |            |        |              |              |             | Распределение по курсам и семестрам |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | Всего зачетных единиц | Код компетенции |
|                                     |                                                                          |          |        | Всего                          | Аудиторных | Из них |              |              |             | I курс                              |            |             |                      |            |             | II курс              |            |             |                      |            |             | III курс             |            |             |                      |            |             | IV курс              |            |             |             |            |             |                       |                 |
|                                     |                                                                          |          |        |                                |            | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | 1 семестр, 18 недель                |            |             | 2 семестр, 17 недель |            |             | 3 семестр, 18 недель |            |             | 4 семестр, 18 недель |            |             | 5 семестр, 18 недель |            |             | 6 семестр, 17 недель |            |             | 7 семестр, 18 недель |            |             | 8 семестр   |            |             |                       |                 |
|                                     |                                                                          |          |        |                                |            |        |              |              |             | Всего часов                         | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц |                       |                 |
| 1.                                  | Государственный компонент                                                |          |        | 3446                           | 1882       | 818    | 408          | 560          | 96          | 828                                 | 470        | 23          | 810                  | 442        | 23          | 564                  | 304        | 16          | 474                  | 262        | 13          | 216                  | 114        | 6           | 370                  | 198        | 10          | 184                  | 76         | 5           |             |            |             | 96                    |                 |
| 1.1                                 | Социально-гуманитарный модуль 1                                          |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
| 1.1.1                               | История                                                                  |          | 1      | 72                             | 34         | 18     |              |              | 16          | 72                                  | 34         | 2           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 2                     | УК-9            |
| 1.1.2                               | Политология                                                              |          | 2      | 72                             | 34         | 16     |              |              | 18          |                                     |            |             | 72                   | 34         | 2           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 2                     | УК-7            |
| 1.1.3                               | Экономика                                                                | 4        |        | 144                            | 60         | 34     |              |              | 26          |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 144                  | 60         | 4           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 4                     | УК-11           |
| 1.1.4                               | Философия                                                                | 7        |        | 144                            | 76         | 40     |              |              | 36          |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 144                  | 76         | 4           |             |            |             | 4                     | УК-8            |
| 1.2                                 | Иностранный язык                                                         | 3        | 1,2    | 306                            | 204        |        |              | 204          |             | 102                                 | 68         | 3           | 102                  | 68         | 3           | 102                  | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 9                     | УК-3            |
| 1.3                                 | Модуль «Высшая математика»                                               |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
| 1.3.1                               | Математический анализ                                                    | 1-3      | 1-3    | 660                            | 356        | 178    |              | 178          |             | 228                                 | 136        | 6           | 228                  | 136        | 6           | 204                  | 84         | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 18                    | БПК-1           |
| 1.3.2                               | Аналитическая геометрия и линейная алгебра                               | 1,2      |        | 228                            | 136        | 68     |              | 68           |             | 114                                 | 68         | 3           | 114                  | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 6                     | БПК-2           |
| 1.3.3                               | Дифференциальные уравнения                                               | 3        |        | 114                            | 68         | 34     |              | 34           |             |                                     |            |             |                      |            |             | 114                  | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-3           |
| 1.3.4                               | Теория вероятностей и математическая статистика                          | 3        |        | 144                            | 84         | 38     | 12           | 34           |             |                                     |            |             |                      |            |             | 144                  | 84         | 4           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 4                     | БПК-4           |
| 1.3.5                               | Уравнения математической физики                                          | 4        |        | 114                            | 68         | 34     |              | 34           |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 114                  | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-5           |
| 1.4                                 | Модуль «Дискретная математика и алгоритмы»                               |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
| 1.4.1                               | Дискретная математика                                                    | 1        |        | 108                            | 68         | 34     | 34           |              |             | 108                                 | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-6           |
| 1.4.2                               | Алгоритмы и структуры данных                                             |          | 2      | 90                             | 40         | 24     | 16           |              |             |                                     |            |             | 90                   | 40         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-7           |
| 1.5                                 | Модуль «Программирование»                                                |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
| 1.5.1                               | Основы и методологии программирования                                    |          | 1      | 204                            | 96         | 32     | 64           |              |             | 204                                 | 96         | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 6                     |                 |
| 1.5.2                               | Основы объектно-ориентированного программирования                        | 2        |        | 204                            | 96         | 32     | 64           |              |             |                                     |            |             | 204                  | 96         | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 6                     |                 |
| 1.6                                 | Модуль «Информатика и компьютерные системы»                              |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
| 1.6.1                               | Модели данных и системы управления базами данных                         |          | 4      | 108                            | 68         | 34     | 34           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-9           |
| 1.6.2                               | Архитектура компьютеров                                                  |          | 4      | 108                            | 66         | 34     | 32           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 66         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-10          |
| 1.6.3                               | Операционные системы                                                     |          | 5      | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-11          |
| 1.6.4                               | Компьютерные сети                                                        |          | 5      | 108                            | 52         | 24     | 28           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 52         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-12          |
| 1.6.5                               | Исследование операций и методы оптимизации                               | 6        |        | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |             |            |             | 3                     | БПК-13          |
| 1.7                                 | Модуль «Технологии обработки информации»                                 |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       |                 |
| 1.7.1                               | Методы обработки информации                                              | 6        |        | 114                            | 70         | 34     | 36           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 114                  | 70         | 3           |                      |            |             |             |            |             | 3                     |                 |
| 1.7.2                               | Теория распознавания                                                     |          | 6      | 108                            | 66         | 34     | 32           |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 66         | 3           |                      |            |             |             |            |             | 3                     |                 |
| 1.8                                 | Модуль «Курсовая работа» <sup>1</sup>                                    |          |        |                                |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |             |                       | УК-1,2,5,6      |
| 1.8.1                               | Курсовая работа 1                                                        |          |        | 40                             |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 40                   |            | 1           |                      |            |             |             |            |             | 1                     |                 |
| 1.8.2                               | Курсовая работа 2                                                        |          |        | 40                             |            |        |              |              |             |                                     |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 40                   |            | 1           |             |            |             | 1                     |                 |

| №<br>п/п | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)                                           | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов |            |        |              |              | Распределение по курсам и семестрам |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | Всего зачетных единиц | Код компетенции  |             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------------------------|------------|--------|--------------|--------------|-------------------------------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|-------------|------------|-----------------------|------------------|-------------|
|          |                                                                                                                    |          |        | Всего                          | Аудиторных | Из них |              |              |                                     | I курс               |            |             |                      |            |             | II курс              |            |             |                      |            |             | III курс             |            |             |                      |            |             | IV курс              |            |             |             |            |                       |                  |             |
|          |                                                                                                                    |          |        |                                |            | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские                         | 1 семестр, 18 недель |            |             | 2 семестр, 17 недель |            |             | 3 семестр, 18 недель |            |             | 4 семестр, 18 недель |            |             | 5 семестр, 18 недель |            |             | 6 семестр, 17 недель |            |             | 7 семестр, 18 недель |            |             | 8 семестр   |            |                       |                  |             |
|          |                                                                                                                    |          |        |                                |            |        |              |              |                                     | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов |                       |                  | Зач. единиц |
| 2.       | Компонент учреждения высшего образования                                                                           |          |        | 3444                           | 1784       | 802    | 758          | 170          | 54                                  | 204                  | 102        | 6           | 204                  | 102        | 6           | 492                  | 274        | 14          | 594                  | 306        | 17          | 780                  | 394        | 23          | 534                  | 284        | 15          | 636                  | 322        | 18          |             |            |                       | 99               |             |
| 2.1      | Социально-гуманитарный модуль 2                                                                                    |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.1.1    | Государственная политика и управление/ Основы права                                                                |          | 3      | 72                             | 34         | 22     |              |              | 12                                  |                      |            |             |                      |            |             | 72                   | 34         | 2           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 2                     | УК-7, 12 / УК-13 |             |
| 2.1.2    | Экономика электронного бизнеса / Деловое общение и коммуникация                                                    |          | 5      | 72                             | 34         | 22     |              |              | 12                                  |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 72                   | 34         | 2           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 2                     | УК-14 / УК-4, 15 |             |
| 2.2      | Основы управления интеллектуальной собственностью <sup>2</sup>                                                     |          | 5      | 90                             | 36         | 22     |              |              | 14                                  |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 90                   | 36         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-29            |             |
| 2.3      | Модуль «Общая физика»                                                                                              |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.3.1    | Механика                                                                                                           | 1        | 1      | 204                            | 102        | 34     | 34           | 34           |                                     | 204                  | 102        | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 6                     | СК-1             |             |
| 2.3.2    | Молекулярная физика                                                                                                | 2        | 2      | 204                            | 102        | 34     | 34           | 34           |                                     |                      |            |             | 204                  | 102        | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 6                     | СК-2             |             |
| 2.3.3    | Электричество и магнетизм                                                                                          | 3        | 3      | 204                            | 102        | 34     | 34           | 34           |                                     |                      |            |             |                      |            |             | 204                  | 102        | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 6                     | СК-3             |             |
| 2.3.4    | Оптика                                                                                                             | 4        | 4      | 204                            | 102        | 34     | 34           | 34           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 204                  | 102        | 6           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 6                     | СК-4             |             |
| 2.3.5    | Атомная и ядерная физика                                                                                           | 5        | 5      | 204                            | 102        | 34     | 34           | 34           |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 204                  | 102        | 6           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 6                     | СК-5             |             |
| 2.4      | Модуль «Программирование 2»                                                                                        |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.4.1    | Программирование на Java                                                                                           |          | 3,4    | 216                            | 136        | 40     | 96           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 68         | 3           | 108                  | 68         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 6                     | СК-6             |             |
| 2.4.2    | Технологии программирования                                                                                        | 5        |        | 108                            | 64         | 32     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 64         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-7             |             |
| 2.5      | Модуль «Численные методы и моделирование»                                                                          |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.5.1    | Численные методы <sup>3</sup>                                                                                      |          | 3      | 108                            | 70         | 34     | 36           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 70         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-8             |             |
| 2.5.2    | Имитационное моделирование                                                                                         |          | 4      | 102                            | 60         | 32     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 102                  | 60         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-9             |             |
| 2.6      | Модуль «Радиоэлектроника»                                                                                          |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.6.1    | Основы радиоэлектроники                                                                                            | 4        |        | 180                            | 76         | 34     | 42           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 180                  | 76         | 5           |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 5                     | СК-10            |             |
| 2.6.2    | Интегральная электроника                                                                                           | 5        |        | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-11            |             |
| 2.6.3    | Микропроцессоры и микроконтроллеры                                                                                 | 5        |        | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-12            |             |
| 2.7      | Модуль «Информационная безопасность»                                                                               |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.7.1    | Основы информационной безопасности                                                                                 |          | 5      | 90                             | 34         | 18     |              |              | 16                                  |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 90                   | 34         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-13            |             |
| 2.7.2    | Программно-аппаратные средства кибербезопасности                                                                   |          | 6,7    | 306                            | 128        | 64     | 64           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 102                  | 54         | 3           | 204                  | 74         | 6           |             |            | 9                     | СК-14            |             |
| 2.7.3    | Криптографические методы                                                                                           |          | 7      | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 108         | 62                   | 3          |             |             |            | 3                     | СК-15            |             |
| 2.8      | Модуль «Анализ и обработка данных»                                                                                 |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.8.1    | Решение прикладных исследовательских задач на языке Python / Решение прикладных исследовательских задач на языке R |          | 6      | 108                            | 40         | 12     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 40         | 3           |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-16            |             |
| 2.8.2    | Организация обработки данных в сложных системах / Распределенные системы и «облачные» технологии                   |          | 6      | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-17/ СК-18     |             |
| 2.9      | Модуль «Теория информации и статистическая радиофизика»                                                            |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.9.1    | Теория информации                                                                                                  | 6        |        | 108                            | 62         | 32     | 30           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-19            |             |
| 2.9.2    | Статистическая радиофизика                                                                                         | 7        |        | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 108         | 62                   | 3          |             |             |            | 3                     | СК-20            |             |
| 2.10     | Модуль «Мультимедийные технологии обработки информации»                                                            |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 2.10.1   | Компьютерная графика                                                                                               | 6        |        | 108                            | 66         | 34     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 66         | 3           |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-21            |             |
| 2.10.2   | Мультимедийные системы и среды                                                                                     |          | 7      | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 108         | 62                   | 3          |             |             |            | 3                     | СК-22            |             |
| 2.11     | Цифровая обработка сигналов                                                                                        | 7        |        | 108                            | 62         | 34     | 28           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 108         | 62                   | 3          |             |             |            | 3                     | СК-23            |             |
| 3.       | Дисциплины специализации                                                                                           |          |        | 540                            | 310        | 150    | 160          |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           | 108                  | 62         | 3           | 324                  | 186        | 9           |             |            |                       | 15               |             |
| 3.1      | Специализация 1-31 03 07-02 04 «Биоинформатика»                                                                    |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                  |             |
| 3.1.1    | Интеллектуальный анализ данных                                                                                     | 5        |        | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |                      |            |             |             | 3          | СК-24                 |                  |             |
| 3.1.2    | Введение в биоинформатику                                                                                          |          | 6      | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             | 108                  | 62         | 3           |                      |            |             |             |            | 3                     | СК-25            |             |
| 3.1.3    | Анализ биомедицинских изображений                                                                                  | 7        |        | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 108         | 62                   | 3          |             |             |            | 3                     | СК-26            |             |
| 3.1.4    | Программирование встроенных систем обработки информации                                                            |          | 7      | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 108         | 62                   | 3          |             |             |            | 3                     | СК-27            |             |

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ С. А. Касперович  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования  
«Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_ И. В. Титович  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

| №<br>п/п                                  | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов |            |        |              |              | Распределение по курсам и семестрам |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            | Всего зачетных единиц | Код компетенции |             |             |            |             |   |        |          |  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------------------------|------------|--------|--------------|--------------|-------------------------------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|----------------------|------------|-------------|-------------|------------|-----------------------|-----------------|-------------|-------------|------------|-------------|---|--------|----------|--|
|                                           |                                                                          |          |        | Всего                          | Аудиторных | Из них |              |              |                                     | I курс               |            |             |                      |            |             | II курс              |            |             |                      |            |             | III курс             |            |             |                      |            |             | IV курс              |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
|                                           |                                                                          |          |        |                                |            | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские                         | 1 семестр, 18 недель |            |             | 2 семестр, 17 недель |            |             | 3 семестр, 18 недель |            |             | 4 семестр, 18 недель |            |             | 5 семестр, 18 недель |            |             | 6 семестр, 17 недель |            |             | 7 семестр, 18 недель |            |             | 8 семестр   |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
|                                           |                                                                          |          |        |                                |            |        |              |              |                                     | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов          | Ауд. часов | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов |                       |                 | Зач. единиц | Всего часов | Ауд. часов | Зач. единиц |   |        |          |  |
| 3.1.5                                     | Моделирование биофизических систем                                       |          | 7      | 108                            | 62         | 30     | 32           |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             | 108        | 62                    | 3               |             |             |            |             | 3 | СК-28  |          |  |
| 4.                                        | Факультативные дисциплины                                                |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| 4.1                                       | Иностранный язык                                                         |          |        | /102                           | /102       |        | /102         |              |                                     |                      |            |             | /34                  | /34        |             | /34                  | /34        |             | /34                  | /34        |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| 4.2                                       | Информационные технологии в научных исследованиях                        |          | /1     | /54                            | /32        |        | /32          |              |                                     |                      |            |             | /54                  | /32        |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| 4.3                                       | Физическая культура                                                      |          |        | /70                            | /70        |        |              | /70          |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      | /36        | /36         |                      | /34        | /34         |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        | УК-15    |  |
| 4.4                                       | Основы предпринимательской деятельности                                  |          | /6     | /54                            | /34        | /20    |              |              | /14                                 |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      | /54        | /34         |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        | УК-6, 11 |  |
| 5.                                        | Дополнительные виды обучения                                             |          |        |                                |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| 5.1                                       | Физическая культура                                                      |          | /1-6   | /350                           | /350       |        |              | /350         |                                     | /72                  | /72        |             | /68                  | /68        |             | /72                  | /72        |             | /68                  | /68        |             | /36                  | /36        |             | /34                  | /34        |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        | УК-16    |  |
| 5.2                                       | Белорусский язык (профессиональная лексика)                              |          | /2     | /54                            | /34        | /6     |              | /28          |                                     |                      |            |             | /54                  | /34        |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   | УК-10  |          |  |
| 5.3                                       | Безопасность жизнедеятельности человека <sup>4</sup>                     |          | /4     | /102                           | /68        | /30    | /16          | /22          |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | /102        | /68                  |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   | БПК-19 |          |  |
| Количество часов учебных занятий          |                                                                          |          |        | 7430                           | 3976       | 1788   | 1308         | 730          | 152                                 | 1032                 | 572        | 29          | 1014                 | 544        | 29          | 1056                 | 578        | 30          | 1068                 | 568        | 30          | 1104                 | 570        | 32          | 1012                 | 54         | 28          | 1144                 | 584        | 32          |             |            |                       |                 |             | 210         |            |             |   |        |          |  |
| Количество часов учебных занятий в неделю |                                                                          |          |        |                                |            |        |              |              |                                     | 32                   |            |             | 32                   |            |             | 32                   |            |             | 32                   |            |             | 32                   |            |             | 32                   |            |             | 32                   |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| Количество курсовых работ                 |                                                                          |          |        | 2                              |            |        |              |              |                                     |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            |             |                      |            | 1           |                      | 1          |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| Количество экзаменов                      |                                                                          |          |        | 30                             |            |        |              |              |                                     | 4                    |            |             | 4                    |            |             | 5                    |            |             | 4                    |            |             | 5                    |            | 4           |                      | 4          |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |
| Количество зачетов                        |                                                                          |          |        | 36                             |            |        |              |              |                                     | 5                    |            |             | 5                    |            |             | 5                    |            |             | 5                    |            |             | 6                    |            | 5           |                      | 5          |             |                      |            |             |             |            |                       |                 |             |             |            |             |   |        |          |  |

| IV. Учебные практики |         |        |                 | V. Производственные практики |         |        |                 | VI. Дипломное проектирование |        |                 | VII. Итоговая аттестация                             |  |
|----------------------|---------|--------|-----------------|------------------------------|---------|--------|-----------------|------------------------------|--------|-----------------|------------------------------------------------------|--|
| Название практики    | Семестр | Неделя | Зачетных единиц | Название практики            | Семестр | Неделя | Зачетных единиц | Семестр                      | Неделя | Зачетных единиц | Государственный экзамен по направлению специальности |  |
| По программированию  | 2       | 1      | 2               | Преддипломная                | 8       | 11     | 16              | 8                            | 8      | 12              | Защита дипломной работы в ГЭК                        |  |

VIII. Матрица компетенций

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                         | Код модуля, учебной дисциплины |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| УК-1            | Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации                                                                                                                                                                                  | 1.10                           |
| УК-2            | Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                                           | 1.10                           |
| УК-3            | Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                  | 1.2                            |
| УК-4            | Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия                                                                                                                                                                 | 2.1.2                          |
| УК-5            | Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                | 1.10                           |
| УК-6            | Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                               | 1.10, 4.4                      |
| УК-7            | Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма                                                                                                                                                                                              | 1.1.2, 2.1.1                   |
| УК-8            | Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности                                                                                                                                                            | 1.1.3                          |
| УК-9            | Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий                                                                                                                                                                       | 1.1.1                          |
| УК-10           | Осуществлять коммуникации на государственном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                              | 5.2                            |
| УК-11           | Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу                                                                                                                  | 1.1.4, 4.4                     |
| УК-12           | Сопоставлять различные представления об основных видах и направлениях государственной политики, формах и методах ее формирования и реализации; осваивать и реализовывать необходимые управленческие инновации в профессиональной деятельности                                    | 2.1.1                          |
| УК-13           | Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск и анализ содержания нормативных правовых актов для решения профессиональных задач                                                                                                   | 2.1.1                          |
| УК-14           | Выбирать экономически целесообразную стратегию и тактику хозяйственной деятельности электронного бизнеса                                                                                                                                                                         | 2.1.2                          |
| УК-15           | Использовать различные виды, формы, методы и приёмы деловой коммуникации в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                         | 2.1.2                          |
| УК-16           | Владеть навыками здоровьесбережения                                                                                                                                                                                                                                              | 5.1                            |
| БПК-1           | Применять дифференциально-интегральное исчисление, теорию рядов, теорию функций комплексной переменной для решения прикладных задач                                                                                                                                              | 1.3.1                          |
| БПК-2           | Производить действия над матрицами, решать алгебраические системы уравнений, исследовать форму и ориентацию линий и поверхностей второго порядка, применять основы функционального анализа и теории групп для решения прикладных задач                                           | 1.3.2                          |
| БПК-3           | Решать дифференциальные и интегральные уравнения, краевые задачи применительно к физическим и техническим задачам                                                                                                                                                                | 1.3.3                          |
| БПК-4           | Применять методы теории вероятности и математической статистики для задач радиофизики и физической электроники, рассчитывать основные численные характеристики случайных величин и случайных процессов при типовых законах распределения                                         | 1.3.4                          |
| БПК-5           | Применять методы исследования и решения уравнений в частных производных для основных математических моделей, описывающих физические процессы, интерпретировать полученные решения при исследовании этих процессов                                                                | 1.3.5                          |
| БПК-6           | Применять методы математической логики и теории множеств для решения логических и комбинаторных задач                                                                                                                                                                            | 1.4.1                          |
| БПК-7           | Использовать основные приёмы разработки эффективных алгоритмов и знания об основных структурах данных для решения прикладных задач                                                                                                                                               | 1.4.2                          |
| БПК-8           | Строить и анализировать алгоритмы решения типовых задач обработки информации, разрабатывать программы для ЭВМ для решения физических задач на одном из языков программирования с использованием современных технологий структурного и объектно-ориентированного программирования | 1.5.                           |
| БПК-9           | Проектировать и разрабатывать реляционные базы данных средствами современных СУБД                                                                                                                                                                                                | 1.6.1                          |
| БПК-10          | Использовать знания о структурной организации компьютеров и компьютерных систем, методах последовательной, параллельной и конвейерной обработки данных для выбора вычислительных средств решения физических и технических задач                                                  | 1.6.2                          |
| БПК-11          | Применять знания в области принципов функционирования, архитектур и программных реализаций операционных систем для организации вычислительных процессов                                                                                                                          | 1.6.3                          |
| БПК-12          | Проектировать и конфигурировать локальные и корпоративные компьютерные сети, использовать технологии глобальных сетей, анализировать процессы функционирования компьютерных сетей                                                                                                | 1.6.4                          |
| БПК-13          | Разрабатывать модели явлений, процессов, систем и осуществлять для них построение операций, приводящих к реализации оптимальных решений в условиях наличия альтернатив и ограничений                                                                                             | 1.6.5                          |
| БПК-14          | Использовать основные методы обработки и анализа информации, методы построения систем распознавания образов для решения прикладных задач в информационных и телекоммуникационных системах                                                                                        | 1.7                            |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код модуля, учебной дисциплины |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| СК-1            | Применять основные принципы и законы кинематики, динамики, гидродинамики, колебаний и волн для решения типовых задач                                                                                                                                                                                      | 2.3.1                          |
| СК-2            | Применять статистический и термодинамический методы расчета макроскопических величин систем многих частиц, первый и второй законы термодинамики, законы теплопроводности, вязкости и диффузии для решения задач молекулярной физики и термодинамики                                                       | 2.3.2                          |
| СК-3            | Применять принципы и законы электромагнетизма и методы их математического описания для анализа электромагнитных явлений, понимать принципы функционирования измерительных приборов, проводить измерения и расчеты электрических и магнитных величин при разработке и исследовании радиоэлектронных систем | 2.3.3                          |
| СК-4            | Применять законы распространения и взаимодействия оптического излучения, физические принципы работы простейших оптических приборов для теоретического и экспериментального исследования оптических явлений                                                                                                | 2.3.4                          |
| СК-5            | Применять основные законы микромира для описания поведения микрообъектов, объяснения астрофизических явлений для решения задач атомной и ядерной физики                                                                                                                                                   | 2.3.5                          |
| СК-6            | Осуществлять разработку программного обеспечения на языке Java, используя объектно-ориентированную методологию, шаблоны проектирования и библиотеки                                                                                                                                                       | 2.4.1                          |
| СК-7            | Использовать современные технологии проектирования и разработки программных систем                                                                                                                                                                                                                        | 2.4.2                          |
| СК-8            | Применять численные методы при решении задач высшей математики                                                                                                                                                                                                                                            | 2.5.1                          |
| СК-9            | Применять методы и алгоритмы моделирования случайных величин, случайных векторов, потоков и процессов для решения практических задач при построении моделей сложных процессов и систем                                                                                                                    | 2.5.2                          |
| СК-10           | Применять методы анализа электрических сигналов, линейных и нелинейных электрических цепей, знание элементной базы микроэлектронных устройств для расчета электрических схем простейших усилительных каскадов и нелинейных устройств на транзисторных и операционных усилителях                           | 2.6.1                          |
| СК-11           | Применять основные теоретические и практические подходы к анализу, проектированию и использованию базовых цифровых и аналоговых устройств на основе интегральных микросхем                                                                                                                                | 2.6.2                          |
| СК-12           | Применять знания об архитектуре, структуре, составе и принципах построения микропроцессорных систем для разработки и программирования встраиваемых систем обработки информации                                                                                                                            | 2.6.3                          |
| СК-13           | Использовать основные понятия и нормативную базу информационной безопасности для описания и классификации теоретических, правовых, организационных и инженерно-технических методов обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации                                                   | 2.7.1                          |
| СК-14           | Применять методы и средства защиты информации для обеспечения кибербезопасности информационно-коммуникационных систем и технологий                                                                                                                                                                        | 2.7.2                          |
| СК-15           | Применять криптографические методы для обеспечения безопасности информации в процесс ее передачи, обработки и хранения                                                                                                                                                                                    | 2.7.3                          |
| СК-16           | Использовать синтаксис и управляющие конструкции языка программирования, основные стандартные модули и библиотеки для разработки программ для решения прикладных исследовательских задач                                                                                                                  | 2.8.1                          |
| СК-17           | Организовывать процесс обработки данных в сложных прикладных экспертных системах, включающий предварительную обработку информации, преобразование признакового пространства и проектирование логики машинного взаимодействия                                                                              | 2.8.2                          |
| СК-18           | Проектировать и развертывать архитектуру высоконагруженных информационных сервисов для выполнения задач обработки данных                                                                                                                                                                                  | 2.8.2                          |
| СК-19           | Применять методы теории информации и помехоустойчивого кодирования для анализа и разработки систем хранения и передачи информации                                                                                                                                                                         | 2.9.1                          |
| СК-20           | Проводить статистические расчеты основных характеристик оптимальных систем обнаружения и измерения параметров сигналов                                                                                                                                                                                    | 2.9.2                          |
| СК-21           | Применять математические и алгоритмические основы компьютерной графики для моделирования и визуализации геометрического описания объектов и сцен                                                                                                                                                          | 2.10.1                         |
| СК-22           | Исследовать состав, структуру и функциональные возможности мультимедиа систем, оценивать и использовать программные средства мультимедиа                                                                                                                                                                  | 2.10.2                         |
| СК-23           | Использовать современные методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов реальных физических систем для решения прикладных задач                                                                                                                                                                           | 2.11                           |
| СК-24           | Понимать базовые понятия, принципы, задачи, методы и модели интеллектуального анализа данных, быть способным разрабатывать и применять алгоритмы интеллектуального анализа для решения практических задач обработки информации                                                                            | 3.1.1                          |
| СК-25           | Применять методы биоинформатики для обработки биологических наборов данных в среде статистического программирования R                                                                                                                                                                                     | 3.1.2                          |
| СК-26           | Применять на практике методы сегментации и анализа объектов на цифровых биомедицинских изображениях                                                                                                                                                                                                       | 3.1.3                          |
| СК-27           | Проектировать, разрабатывать, тестировать и проводить программную отладку в ИСР Keil µVision программное обеспечение различных видов для встроенных систем                                                                                                                                                | 3.1.4                          |
| СК-28           | Разрабатывать, программировать и тестировать алгоритмы моделирования случайных процессов и потоков событий для построения стохастических моделей биофизических систем                                                                                                                                     | 3.1.5                          |
| СК-29           | Применять нормы международного и национального законодательства для оформления защиты прав на объекты интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                      | 2.2                            |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по направлению специальности: 1-31 03 07-02 Прикладная информатика (информационные технологии телекоммуникационных систем).

<sup>1</sup> Курсовая работа выполняется по одной из дисциплин специализации.

<sup>2</sup> При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (специализации) учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

<sup>3</sup> Дифференцированный зачет.

<sup>4</sup> Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает в себя следующие дисциплины: «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность», «Основы экологии», «Основы энергосбережения», «Охрана труда».

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

\_\_\_\_\_ Д.Г. Медведев  
(подпись) М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель НМС по прикладной математике и информатике

\_\_\_\_\_ А.М. Недзьведь  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию

Протокол № 5 от 22.03.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ С.А. Касперович  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_ И.В. Титович  
(подпись) М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.