



| №                              | Название дисциплины  | Распределение по курсам и семестрам |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                | Уже изучено и перепроверено (час) | Контроль (сем) | Час | Всего ЗЕТ (экспертное) | Всего ЗЕТ по Плану                              | Перечень реализуемых компетенций             | В интерактивной форме, час  | Наполнено по спискам курсов, ЗЕТ |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------|-------|--------|-------|--------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|--------|-------|--------|-------|----------------------------|---------|--------|--|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|-----|------------------------|---|--|-----------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                |  | По семестрам                        |        | Часов  |       | В том числе |       | 1 курс |       | 2 курс |       | 3 курс     |       | 4 курс     |       | 5 курс     |       | 6 курс |       | 7 курс |       | Зарегистрированные кафедры | Экзамны | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РПР (Р), ОЦ (О) | Курсовые работы | Всего перепровер. | Всего часов по плану (час) | Часов в неделю |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Экзамны                             | Зачеты | Сем    | Нед   | Сем         | Нед   | Сем    | Нед   | Сем    | Нед   | Сем        | Нед   | Сем        | Нед   | Сем        | Нед   | Сем    | Нед   | Сем    | Нед   |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  | Сем | Нед | Сем | Нед | Сем | Нед |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | 28.0%                               | 1 сем  | 18 нед | 2 сем | 17 нед      | 3 сем | 18 нед | 4 сем | 17 нед | 5 сем | 17 1/3 нед | 6 сем | 15 2/3 нед | 7 сем | 14 2/3 нед | 8 сем | 7 нед  | 9 сем | нед    | A сем | нед                        | B сем   | нед    | C сем  | нед             | D сем             | нед                        | E сем          |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  | нед |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [25;50]                        | Б1-ГМ  | Гуманитарный модуль                 |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                | Всего ЗЕТ: 28=22+6                |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22  |  |     | 22  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ГМ.Б.1                      | Иностранный язык (английский)  | 4                                   | 123    |        | 396   | 396         | 279   | 90     |       |        | 64    |            | 60    |            |       | 80         |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 50  |                        |   | 369  | 11                          | УК-1 УК-4 В3                     | 100 | 11  |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ГМ.Б.2                      | История России   |                                     | 12     | 2o     | 144   | 144         | 124   | 20     | 32    |        | 32    | 30         | 30    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 144                    | 4   | УК-5 В4 В5 В6                                | 20                          | 4                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ГМ.Б.3                      | Философия  | 3                                   |        |        | 108   | 108         | 48    | 24     |       |        |       |            |       |            | 24    | 24         |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 72  | 3                      | УК-5 УК-3 В2 В11                                |  | 3                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ГМ.Б.4                      | Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью |                                     | 1      |        | 72    | 72          | 48    | 24     | 24    |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 72  | 2                      | УК-10 ОПК-8 ПК-7 В11 В12 В14                    |  | 2                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ГМ.Б.5                      | Психология коммуникации в академической среде  |                                     | 2      |        | 72    | 72          | 48    | 24     | 12    |        | 12    | 12         | 12    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 72  | 2                      | УК-3 УК-5 УК-9 УК-11 В1 В3 В4 В5 В6 В10         |  | 2                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ГМ.В.1                      | Право  |                                     | 8      |        | 72    | 72          | 24    | 48     |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 72  | 2                      | УК-2 УК-11 В5 В6 В7                             |  | 2                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B: [19;22]                     | B: [5;6]   | 2                                   | 8      | 1      | 864   | 864         | 571   | 230    | 68    |        | 132   | 42         | 102   |            | 24    | 104        |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 801 |                        | 24  |  |                             | 120                              | 24  |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B=22                           | B=6  |                                     |        |        | 93%   | ОК          | 66%   | 27%    |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  | 67%                         |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     | 4   |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Русский язык и культура речи   |                                     | 5      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       |            | 24    |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        | 36  | 1  | УК-1 УК-4 В10               |                                  | 1   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Научная мысль в общекультурном контексте: формирование научных программ                                      |                                     | 5      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       | 24         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   | УК-3 УК-2 УК-4 В2 В3 В12 В13                 |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                              | Всего  |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       | 24         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   |  |                             |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     | 4   |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Философия религий  |                                     | 4      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       | 24         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        | 36  | 1  | УК-5 В1 В6                  |                                  | 1   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Психология и педагогика  |                                     | 4      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            | 24    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   | УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В12 В13 В14 В15 В16 В20 |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                              | Всего  |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            | 24    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   |  |                             | 6                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     | 4   |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | История и культура религий   |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     | 24    |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        | 36  | 1  | УК-5 В1 В6 В7               |                                  | 1   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | История христианской мысли   |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     | 24    |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   | УК-5 В1 В7                                   |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                              | Культурология  |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     | 24    |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   | УК-5 В1 В3 В10                               |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                              | Всего  |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     | 24    |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   |  |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     | 4   |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Информационная безопасность  |                                     | 7      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       | 24         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        | 36  | 1  | УКЦ-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 В23 |                                  | 1   |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Защита информации  |                                     | 7      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       | 24         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   | УКЦ-1 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6 В23                  |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                              | Всего  |                                     | 1      |        | 36    | 36          | 24    | 12     |       |        |       |            |       | 24         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 36                     | 1   |  |                             | 1                                |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     | 4   |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7                              |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего по циклу                 |  |                                     |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     | 945 |     |     | 28  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  | 126 | 28  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [80;115]                       | Б1-ЕНМ   | Естественнонаучный модуль           |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                | Всего ЗЕТ: 109=108+0              |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 |  |     | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.1                     | Математический анализ  | 12                                  |        |        | 396   | 396         | 186   | 102    | 48    |        | 48    | 45         | 45    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     | 288                    | 11  | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                           |                             | 11                               |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.2                     | Векторный и тензорный анализ   | 3                                   |        |        | 180   | 180         | 96    | 39     |       |        | 48    | 48         |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 135 | 5                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 5                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.3                     | Аналитическая геометрия  | 1                                   |        |        | 144   | 144         | 64    | 35     | 32    |        | 32    |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 99  | 4                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 4                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.4                     | Линейная алгебра   | 2                                   |        |        | 144   | 144         | 60    | 39     |       |        | 30    | 30         |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 99  | 4                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 4                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.5                     | Обыкновенные дифференциальные уравнения  | 3                                   |        |        | 180   | 180         | 80    | 55     |       |        |       |            | 32    | 48         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 135 | 5                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 5                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.6                     | Дифференциальные и интегральные уравнения  | 4                                   |        |        | 180   | 180         | 75    | 51     |       |        |       |            | 30    | 45         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 126 | 5                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 5                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.7                     | Общая физика (механика)  | 1                                   |        |        | 216   | 216         | 128   | 52     | 32    | 32     | 64    |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 180 | 6                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              | 32   | 6                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.8                     | Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)                                     | 2                                   |        |        | 252   | 252         | 120   | 78     |       |        | 30    | 30         | 60    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 198 | 7                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              | 30   | 7                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.9                     | Общая физика (электричество и магнетизм)   | 3                                   |        |        | 216   | 216         | 128   | 52     |       |        |       |            | 32    | 32         | 64    |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 180 | 6                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              | 32   | 6                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.10                    | Общая физика (волны и оптика)  | 4                                   |        |        | 216   | 216         | 120   | 51     |       |        |       |            | 30    | 30         | 60    |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 171 | 6                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              | 30   | 6                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.11                    | Информатика  | 12                                  |        |        | 144   | 144         | 62    | 28     |       | 32     |       |            | 30    |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 90  | 4                      | УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2 ОПК-6 ОПК-14 В11 В14 В23 | 31   | 4                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.12                    | Химия  | 2                                   | 1      |        | 216   | 216         | 124   | 56     | 32    | 32     |       |            | 30    | 30         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 180 | 6                      | УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14                           | 31   | 6                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.13                    | Экология   | 4                                   | 4      |        | 72    | 72          | 45    | 27     |       |        |       |            | 30    | 15         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 72  | 2                      | УК-6 УК-8 ОПК-7 В9 В13                          |  | 2                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.14                    | Теоретическая механика   | 4                                   |        |        | 144   | 144         | 60    | 39     |       |        |       |            | 30    | 30         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 99  | 4                      | УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19                             |  | 4                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.15                    | Теория функций комплексного переменного  | 4                                   |        |        | 144   | 144         | 75    | 24     |       |        |       |            | 30    | 45         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 99  | 4                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 4                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.16                    | Теория вероятностей и математическая статистика  | 5                                   |        |        | 108   | 108         | 64    | 44     |       |        |       |            | 32    | 32         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 108 | 3                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              |  | 3                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.17                    | Атомная физика   | 5                                   |        |        | 180   | 180         | 96    | 30     |       |        |       |            | 32    | 32         | 32    |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 126 | 5                      | УК-1 УКЕ-1 В11 В14                              | 16   | 5                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.18                    | Квантовая механика   | 5                                   |        |        | 180   | 180         | 80    | 46     |       |        |       |            | 32    | 48         |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                | 126 | 5                      | УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 В17 В18 В19              |  | 5                           |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B1-ЕНМ.Б.19                    | Уравнения математической физики  | 56                                  |        |        |       |             |       |        |       |        |       |            |       |            |       |            |       |        |       |        |       |                            |         |        |  |                 |                   |                            |                |                                   |                |     |                        |   |  |                             |                                  |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|                                |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|---|----|---------------------|------|------|------|------|-----|------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|------|--------------|-----------------------------|-----|--------------|-----------|-----|-----|-----|---|---|--|----|-----|----|------|------|--------------|--|---|--|--|--|--|--|--|
| 48                             | Всего  |   | 1  |                     | 144  | 144  | 64   | 26   |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      | 16   | 48           |                             |     |              | 90        | 4   | 16  |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 63%  | OK   | 44%  | 18%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ПМ ДВ2 Дисциплины по выбору |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Компьютерное управление мехатронными системами   |   | 6  | 5                   |      | 180  | 180  | 93   | 51  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 16           | 32                          | 15  | 30           |           |     |     | 18  | 144   | 5   | ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-3.1 В17 В18 В19 В21 В22 В41 В43 | 24 | 5   |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Компьютерные сети и системы телекоммуникаций   |   | 6  | 5                   |      | 180  | 180  | 93   | 51  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 16           | 32                          | 15  | 30           |           |     |     | 18  | 144   | 5   | ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В23 В41 В43 | 24 |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 49                             | Всего  |   | 1  | 1                   |      | 180  | 180  | 93   | 51  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 16           | 32                          | 15  | 30           |           |     |     | 18  | 144   | 5   |  |    | 24  |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 80%  | OK   | 52%  | 28%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ПМ ДВ3 Дисциплины по выбору |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Основы разработки мехатронных систем микроперемещений  |   |    | 7                   |      | 72   | 72   | 48   | 24  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 8            | 16                          | 24  |              |           |     | 18  | 72  | 2   | ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В41 В43 | 16   | 2  |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Силовые электронные устройства в мехатронике и робототехнике   |   |    | 7                   |      | 72   | 72   | 48   | 24  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 8            | 16                          | 24  |              |           |     | 18  | 72  | 2   | ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В41 В43 | 16   |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 50                             | Всего  |   |    | 1                   |      | 72   | 72   | 48   | 24  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 8            | 16                          | 24  |              |           |     | 18  | 72  | 2   |   |  | 16 |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 100% | OK   | 67%  | 33%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ПМ ДВ4 Дисциплины по выбору |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Моделирование и исследование киберфизических систем  |   |    | 8                   | 8    | 72   | 72   | 48   | 24  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 24           | 24                          |     |              |           | 18  | 72  | 2   | ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В41 В43                                    | 12  | 2  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Методы искусственного интеллекта в управлении и обработке информации   |   |    | 8                   | 8    | 72   | 72   | 48   | 24  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 24           | 24                          |     |              |           | 18  | 72  | 2   | ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В23 В41 В43                                | 12  |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 51                             | Всего  |   |    | 1                   | 1    | 72   | 72   | 48   | 24  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 24           | 24                          |     |              |           | 18  | 72  | 2   |   |   | 12   |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 100% | OK   | 67%  | 33%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1-ПМ ДВ5 Дисциплины по выбору |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 1                              | Основы технологической подготовки машиностроительного производства   |   | 8  |                     |      | 108  | 108  | 36   | 36  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 12           | 24                          |     |              |           | 18  | 72  | 3   | ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В41 В42 В43                    | 3   | 3  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 2                              | Современные промышленные технологии  |   | 8  |                     |      | 108  | 108  | 36   | 36  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 12           | 24                          |     |              |           | 18  | 72  | 3   | ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-3.1 В17 В18 В19 В22 В41 В42 В43                    |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| 52                             | Всего  |   |    |                     |      | 108  | 108  | 36   | 36  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 12           | 24                          |     |              |           | 18  | 72  | 3   |   |   | 3  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 67%  | OK   | 33%  | 33%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б3                             |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Всего                          |  | 7   | 4  | 1                   | 1116 | 1116 | 596  | 268  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      | 16   | 32           | 31                          | 46  | 127          | 32        | 168 | 48  | 12  | 84  |   |  |    | 864 | 31 | 112  | 31   |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | [20:24] Б2-РП Распределенная практика                     |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     | Всего ЗЕТ: 0 |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б2-РП.1                        |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б2-РП.В.1                      | Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы, конструирование приборов и установок) |   |    | 6                   |      | 108  | 108  | 36   | 72  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 18           | 18                          |     |              |           | 18  | 108 | 3   | УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-6 ПК-3.1 В17 В18 В19 В20 В21 В22 В41 В42 | 18  | 3  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б2-РП.В.2                      | Производственная практика (научно-исследовательская работа, конструирование приборов и установок)                    |   | 8  | 7                   | 70   | 396  | 396  | 72   | 297 |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      | 36           | 36                          |     |              |           | 18  | 369 | 11  | УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-12 ПК-3.1 В17-В23 В41 В42 В43            | 50  | 11   |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Всего                          |  | 1   | 2  | 1                   | 504  | 504  | 108  | 369  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      | 18   | 18           | 36                          | 36  |              |           |     | 18  | 477 | 14  |   |  | 68 | 14  |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 95%  | OK   | 21%  | 73%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б3                             |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Всего по циклу                 |  | 1   | 2  | 1                   | 504  | 504  | 108  | 369  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      | 18   | 18           | 36                          | 36  |              |           |     | 18  | 477 | 14  |   |  | 68 | 14  |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Всего ЗЕТ: 10   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1                             |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| ФТД.1                          |  | Военная подготовка  |    | Факкультативы       | 252  | 252  | 252  |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              | 20                          | 252 | 7            | УК-3 УК-7 |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| ФТД.2                          |  | Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке |    |                     | 6    | 5    | 108  | 108  | 62  | 19   |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              | 32                          | 30  |              |           |     | 50  | 81  | 3   | УК-1 УК-4 В3 В12 В14                          |  | 3  |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Всего                          |  | 1   | 1  |                     | 360  | 360  | 62   | 271  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      | 32   | 30           |                             |     |              | 18        | 333 | 10  |     |   | 3   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 93%  | OK   | 17%  | 75%  |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1                             |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1.Б.1                         |  | Физическая культура                                       |    | Физическая культура |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              | Всего ЗЕТ: 2,00000000931322 |     |              |           |     |     |     | 2   |   |  |    | 15  | 72 | 1,99 | 1,99 | УК-6 УК-7 В8 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.1                         |  | Физическая культура (элективная дисциплина)               |    | 7                   |      | 328  | 328  | 328  | 65  | 18   | 65  | 18 | 54  | 54 | 54  |     |     |    | 15  | 328 | 0,01 | 0,01 | УК-6 УК-7 В8 |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Всего                          |  | 3   |    | 400                 | 400  | 356  | 8    | 36   | 65  | 32   | 4   | 65 | 32  | 4  | 54  | 54  | 54  |    |     |     | 15   | 400  |              |                             | 2   |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  |   |    |                     | 100% | OK   | 89%  | 2%   | 9%  |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Б1                             |  |   |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Всего                          |  | 3   |    | 400                 | 400  | 356  | 8    | 36   | 65  | 32   | 4   | 65 | 32  | 4  | 54  | 54  | 54  |    |     |     | 15   | 400  |              |                             | 2   |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Итого                          |  | 33  | 43 | 4                   | 3    | 8284 | 8284 | 4554 | 48  | 2323 | 236 | 96 | 349 | 12 | 177 | 105 | 322 | 16 | 168 | 64  | 425  | 8    | 204          | 30                          | 363 | 12           | 232       | 80  | 358 | 241 | 60  | 295   | 247  | 32 | 254 | 96 | 36   | 84   |              |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры         |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Обязательных экзаменов                                    |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Обязательных зачетов                                      |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Обязательных курсовых проектов, к. р. з. г. о             |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |
|                                |  | Обязательных курсовых работ                               |    |                     |      |      |      |      |     |      |     |    |     |    |     |     |     |    |     |     |      |      |              |                             |     |              |           |     |     |     |   |   |  |    |     |    |      |      |              |  |   |  |  |  |  |  |  |

Руководитель подразделения

Руководитель ООП

