





| Шифр                                      | НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  | Распределение по курсам форм контроля |           |              | Количество зачетных единиц | Количество часов на очной форме обучения |             |                 |                       |                                    |             | Количество часов на заочной форме обучения |              |                                 |                       |                                      | Распределение часов по курсам |             |              |                                 | Распределение часов по курсам |             |           |              | Распределение часов по курсам |           |           |              | Распределение часов по курсам |           |           |              | Кафедра (-ы), читающая дисциплину |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|---------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------|--|-------------|-----------------|-----------------------|------------------------------------|-------------|--|--------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------------------------------|--------------|----|--------|--------------|--------------|----|--------|--------------|--------------|----|--------|--------------|--------------|----|--------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |  |                                       |           |              |                            | Экзамены                                 | Зачеты      | Курсовые работы | Общий объем уч. часов | Аудиторных на очной форме обучения |             |  |              | Самостоятельная работа студента | Общий объем уч. часов | Аудиторных на заочной форме обучения |                               |             |              | Самостоятельная работа студента | 1 курс                        |             | 2 курс    |              | 3 курс                        |           | 4 курс    |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  | Всего                                 | Лекции    | Практические |                            |  |             |                 |                       | Лабораторные                       | Всего       | Лекции                                     | Практические |                                 |                       | Лабораторные                         | ЗЕ                            | Лекции      | Практические |                                 | Лабораторные                  | ЗЕ          | Лекции    | Практические | Лабораторные                  | ЗЕ        | Лекции    | Практические | Лабораторные                  | ЗЕ        | Лекции    | Практические |                                   | Лабораторные |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |                                       |           |              |                            |  |             |                 |                       |                                    |             |  |              |                                 |                       |                                      |                               |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              | ЗЕ | Лекции | Практические | Лабораторные | ЗЕ | Лекции | Практические | Лабораторные | ЗЕ | Лекции | Практические | Лабораторные | ЗЕ | Лекции | Практические | Лабораторные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.17                                   | Общая электротехника, электроника и схемотехника                           | 3                                     | 2         |              | 6                          | 216                                      | 134         | 50              |                       | 84                                 | 82          | 216  | 28           | 12                              |                       | 16                                   | 188                           |             |              |                                 |                               | 4           | 8         |              | 8                             | 2         | 4         |              | 8                             |           |           |              |                                   |              |    |        |              | РФ           |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.18                                   | Метрология и физико-технические измерения                                  |                                       | 3         |              | 3                          | 108                                      | 72          | 36              |                       | 36                                 | 36          | 108  | 16           | 8                               |                       | 8                                    | 92                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 3         | 8         |              | 8                             |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.19                                   | Курсовая работа по предмету Метрология и физико-технические измерения      |                                       |           | 3            | 1                          | 36                                       |             |                 |                       |                                    | 36          | 36   |              |                                 |                       |                                      | 36                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 1         |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.20                                   | Математическая физика  | 3                                     |           |              | 4                          | 144                                      | 72          | 36              | 36                    | 72                                 | 144         | 144  | 16           | 8                               | 8                     |                                      | 128                           |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 4         | 8         | 8            |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | Мат. физ.    |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.21                                   | Теоретическая физика   | 3,4                                   |           |              | 7                          | 252                                      | 144         | 96              | 48                    | 108                                | 252         | 252  | 32           | 20                              | 12                    |                                      | 220                           |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 4         | 12        | 8            |                               | 3         | 8         | 4            |                                   |              |    |        | ТФинТ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.22                                   | Прикладная механика  | 3                                     |           |              | 3                          | 108                                      | 72          | 36              | 36                    | 36                                 | 108         | 108  | 16           | 8                               | 8                     |                                      | 92                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 3         | 8         | 8            |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ПМиКТ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.23                                   | Физические основы материаловедения и технология конструкционных материалов | 3                                     |           |              | 2                          | 72                                       | 48          | 32              | 16                    | 24                                 | 72          | 72   | 12           | 8                               | 4                     |                                      | 60                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 2         | 8         | 4            |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.24                                   | Численные методы технической физики  | 3                                     |           |              | 2                          | 72                                       | 64          | 32              |                       | 32                                 | 8           | 72   | 12           | 4                               |                       | 8                                    | 60                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 2         | 4         |              | 8                             |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.Б.25                                   | Курсовая работа по профилю обучения  |                                       |           | 3            | 1                          | 36                                       |             |                 |                       |                                    | 36          | 36   |              |                                 |                       |                                      | 36                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 1         |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Итого по базовой части ПБ</b>          |  | <b>16</b>                             | <b>12</b> | <b>3</b>     | <b>116</b>                 | <b>3600</b>                              | <b>2211</b> | <b>916</b>      | <b>691</b>            | <b>604</b>                         | <b>1389</b> | <b>3600</b>                                | <b>458</b>   | <b>204</b>                      | <b>152</b>            | <b>102</b>                           | <b>3142</b>                   | <b>38,5</b> | <b>48</b>    | <b>52</b>                       | <b>32</b>                     | <b>42,5</b> | <b>74</b> | <b>50</b>    | <b>34</b>                     | <b>32</b> | <b>74</b> | <b>46</b>    | <b>36</b>                     | <b>3</b>  | <b>8</b>  | <b>4</b>     |                                   |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>2.2. Вариативная часть ПБ</b>          |  |                                       |           |              |                            |  |             |                 |                       |                                    |             |  |              |                                 |                       |                                      |                               |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.1                                   | Введение в профессиональную деятельность                                   |                                       | 1         |              | 2                          | 198                                      | 34          | 34              |                       |                                    | 164         | 198  | 8            | 8                               |                       |                                      | 190                           | 2           | 8            |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              | ФНПМЭ        |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.2                                   | Иностранный язык в профессиональной сфере                                  |                                       | 2*        |              | 4                          | 198                                      | 54          |                 | 54                    |                                    | 144         | 198  | 8            |                                 | 8                     |                                      | 190                           |             |              |                                 |                               | 4           |           | 8            |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              | Англ.яз.Ест. |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.3                                   | Психология деловых и межличностных коммуникаций                            |                                       | 2         |              | 2                          | 198                                      | 36          | 18              | 18                    |                                    | 162         | 198  | 8            | 4                               | 4                     |                                      | 190                           |             |              |                                 |                               | 2           | 4         | 4            |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              | Психолог     |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.4                                   | Компьютерное моделирование базы данных                                     |                                       | 2         |              | 4                          | 234                                      | 48          | 16              |                       | 32                                 | 186         | 234  | 12           | 4                               |                       | 8                                    | 222                           |             |              |                                 |                               | 4           | 4         |              | 8                             |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.5                                   | Процессы переноса в сплошных средах  | 3,3,4                                 |           |              | 20                         | 756                                      | 256         | 128             |                       | 128                                | 500         | 756  | 46           | 24                              |                       | 22                                   | 710                           |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 17        | 10        |              | 10                            | 3         | 14        |              | 12                                |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.6                                   | Технологии основных производств  |                                       | 3         |              | 2                          | 108                                      | 32          | 16              | 16                    |                                    | 76          | 108  | 8            | 4                               | 4                     |                                      | 100                           |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 2         | 4         | 4            |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.7                                   | Основы научных исследований. Планирование и организация эксперимента       |                                       | 3         |              | 4                          | 180                                      | 64          | 32              | 32                    |                                    | 116         | 180  | 8            | 4                               | 4                     |                                      | 172                           |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 4         | 4         | 4            |                               |           |           |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.8                                   | Организация и технология испытаний   |                                       | 4         |              | 3                          | 108                                      | 56          | 28              |                       | 28                                 | 52          | 108  | 16           | 8                               |                       | 8                                    | 92                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               | 3         | 8         |              | 8                                 |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.9                                   | Автоматизация измерений, контроля и испытаний                              |                                       | 4         |              | 3                          | 108                                      | 56          | 28              |                       | 28                                 | 52          | 108  | 16           | 8                               |                       | 8                                    | 92                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               | 3         | 8         |              | 8                                 |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВВ.10                                  | Защита интеллектуальной собственности и патентоведение                     |                                       | 4         |              | 2                          | 72                                       | 40          | 20              | 20                    |                                    | 32          | 72   | 12           | 6                               | 6                     |                                      | 60                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               | 2         | 6         | 6            |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Всего по вариативной части ПБ (ВВ)</b> |  | <b>3</b>                              | <b>9</b>  |              | <b>46</b>                  | <b>2160</b>                              | <b>676</b>  | <b>320</b>      | <b>140</b>            | <b>216</b>                         | <b>1484</b> | <b>2160</b>                                | <b>142</b>   | <b>70</b>                       | <b>26</b>             | <b>46</b>                            | <b>2018</b>                   | <b>2</b>    | <b>8</b>     |                                 |                               | <b>10</b>   | <b>8</b>  | <b>12</b>    | <b>8</b>                      | <b>23</b> | <b>18</b> | <b>8</b>     | <b>10</b>                     | <b>11</b> | <b>36</b> | <b>6</b>     | <b>28</b>                         |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Дисциплины по выбору студента (ВС)</b> |  |                                       |           |              |                            |  |             |                 |                       |                                    |             |  |              |                                 |                       |                                      |                               |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.1                                   | Этика и эстетика/Религиоведение  |                                       | 1         |              | 2                          | 144                                      | 34          | 17              | 17                    |                                    | 110         | 144  | 8            | 8                               |                       |                                      | 136                           | 2           | 8            |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              | Менедж.      |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.2                                   | Основы экономической теории/Основы менеджмента                             |                                       | 3         |              | 2                          | 72                                       | 36          | 18              | 18                    |                                    | 36          | 72   | 8            | 4                               | 4                     |                                      | 64                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               | 2         | 4         | 4            |                               |           |           |              |                                   |              |    |        |              | ФНПМЭ        |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.3                                   | Правоведение/Правовое обеспечение профессиональной деятельности            |                                       | 4         |              | 2                          | 72                                       | 28          | 14              | 14                    |                                    | 44          | 72   | 8            | 4                               | 4                     |                                      | 64                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              |                               | 2         | 4         | 4            |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.4                                   | Физико-химическая гидродинамика/Термодинамика. Многофазные среды           | 4                                     |           |              | 3                          | 108                                      | 42          | 14              | 28                    |                                    | 66          | 108  | 12           | 4                               | 8                     |                                      | 96                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              | 3                             | 4         | 8         |              |                                   |              |    |        | Ф.ч.и/ж.     |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.5                                   | Семинар по физической гидроаэродинамике/Семинар по теплофизике             | 4                                     |           |              | 3                          | 108                                      | 56          | 28              |                       | 28                                 | 52          | 108  | 16           | 8                               |                       | 8                                    | 92                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              | 3                             | 8         |           | 8            |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.6                                   | Геофизическая гидродинамика/Газовая динамика                               | 4                                     |           |              | 3                          | 108                                      | 56          | 28              |                       | 28                                 | 52          | 108  | 16           | 8                               |                       | 8                                    | 92                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              | 3                             | 8         |           | 8            |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПБ.ВС.7                                   | Основы радиозащиты/Медико-биологические основы радиационной безопасности   | 4                                     | 4         |              | 3                          | 108                                      | 48          |                 | 48                    |                                    | 60          | 108  | 12           |                                 | 12                    |                                      | 96                            |             |              |                                 |                               |             |           |              |                               |           |           |              | 3                             |           | 12        |              |                                   |              |    |        | ФНПМЭ        |              |    |        |              |              |    |        |              |              |    |        |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

