





| Метка                                 | Название  | Структурное подразделение | ЗЕТ | ч    | Семестры                    |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   | Практическая подготовка | Компетенции |  |  |  |  |
|---------------------------------------|---|---------------------------|-----|------|-----------------------------|-----|----------|-----|---------|-------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------|-----------------------------|-----|----|-----|-----|-------|---------------------------|-----|-------|-------|---|---|-------------------------|-------------|--|--|--|--|
|                                       |   |                           |     |      | 1 курс                      |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               | 2 курс                      |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
|                                       |   |                           |     |      | 1<br>18 нед<br>(ТО: 18 нед) |     |          |     |         |       | 2<br>17 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |     |     |     |               | 3<br>18 нед<br>(ТО: 18 нед) |     |    |     |     |       | 4<br>9 нед<br>(ТО: 9 нед) |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
|                                       |   |                           |     |      | Ауд                         | Лек | Пр       | Лаб | СРС     | Атт   | Ауд                         | Лек | Пр  | Лаб | СРС | Атт           | Ауд                         | Лек | Пр | Лаб | СРС | Атт   | Ауд                       | Лек | Пр    | Лаб   | СРС   | Атт   |                         |             |  |  |  |  |
| Б1.ДВ.2.8 Ф                           | Современные вычислительные методы моделирования твердых тел и стохастических систем | 85                        | 2   | 72   | 48                          | 16  | 32       |     | 24      | 3     |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       | УК-4, УКЦ-2, ПК-2.3   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б1.ДВ.2.9 Ф                           | Нано - новая форма материи  | 85                        | 3   | 108  | 32                          | 32  |          |     | 40      | Э(36) |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       | ПК-5  |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б1.ДВ.2.10 Ф                          | Лазерный синтез и характеристика коллоидных наноматериалов                          | 85                        | 3   | 108  |                             |     |          |     |         |       | 50                          | 10  |     | 40  | 22  | Э(36),<br>К/п |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       | 36    | УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.4  |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б2                                    | Практика  |                           | 63  | 2268 |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б2.ОД                                 | Базовая часть   |                           | 54  | 1944 |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б2.ОД.1 О                             | Учебная практика (производственно-технологическая)                                  | 85                        | 21  | 756  | 16                          |     |          |     | 308     | 3     | 30                          |     |     |     | 366 | Э(36)         |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       | 688   | УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б2.ОД.2 О                             | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                         | 85                        | 33  | 1188 |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               | 32                          |     |    |     | 724 | Э(36) | 36                        |     | 324   | Э(36) | 976   | УК-1, УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2 |                         |             |  |  |  |  |
| Б2.ДВ                                 | Вариативная часть   |                           | 9   | 324  |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б2.ДВ.1 Ф                             | Производственная практика (преддипломная)   | 85                        | 9   | 324  |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           | 288 | Э(36) | 288   | УК-1, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.2  |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б3                                    | Государственная итоговая аттестация   |                           | 6   | 216  |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Б3.1 О                                | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы            | 85                        | 6   | 216  |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           | 216 |       |       | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.2 |   |                         |             |  |  |  |  |
| Ф                                     | Факультативы  |                           | 6   | 216  |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Ф.1 Ф                                 | Военная подготовка  | 20                        | 5   | 180  |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       | УК-1, УК-3, УК-6  |   |                         |             |  |  |  |  |
| Ф.2 Ф                                 | Русский язык как иностранный  | 49                        | 1   | 36   | 32                          |     | 32       |     | 4       | 3     |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       | УК-4, УК-5  |   |                         |             |  |  |  |  |
| Всего: 120 + 6 4320 + 216             |   |                           |     |      | 288 + 32                    | 94  | 178 + 32 |     | 648 + 4 |       | 250                         | 75  | 105 | 40  | 650 |               | 126                         | 54  | 40 |     | 846 |       | 66                        | 24  | 6     |       | 906   | 2217 ч  |                         |             |  |  |  |  |
| Объем аудиторных занятий (ч/нед)      |   |                           |     |      | 30 ЗЕТ                      |     |          |     |         |       | 30 ЗЕТ                      |     |     |     |     |               | 30 ЗЕТ                      |     |    |     |     |       | 30 ЗЕТ                    |     |       |       |   |   | 2217 ч                  |             |  |  |  |  |
| Максимальная учебная нагрузка (ч/нед) |   |                           |     |      | 17.78                       |     |          |     |         |       | 14.71                       |     |     |     |     |               | 7                           |     |    |     |     |       | 7.33                      |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)     |   |                           |     |      | 54                          |     |          |     |         |       | 52.94                       |     |     |     |     |               | 54                          |     |    |     |     |       | 52                        |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Зачет                                 |   |                           |     |      | 48                          |     |          |     |         |       | 45                          |     |     |     |     |               | 36                          |     |    |     |     |       | 54                        |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Зачет с оценкой                       |   |                           |     |      | 5 + 1                       |     |          |     |         |       | 3                           |     |     |     |     |               | 1                           |     |    |     |     |       | 1                         |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Экзамен                               |   |                           |     |      | 4                           |     |          |     |         |       | 5                           |     |     |     |     |               | 3                           |     |    |     |     |       | 3                         |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Курсовой проект                       |   |                           |     |      |                             |     |          |     |         |       | 1                           |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |
| Курсовая работа                       |   |                           |     |      |                             |     |          |     |         |       |                             |     |     |     |     |               |                             |     |    |     |     |       |                           |     |       |       |   |   |                         |             |  |  |  |  |

**СОГЛАСОВАНО:**

Нач. отдела магистратуры Кружалова О.В.

Зам. директора ИФИБ Гармаш А.А.

Руководитель магистерской программы Кабашин А.В.