



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Школа естественных наук

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10-16 от 27.12.2016

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и воспитательной работе  
  
А.Н. Шушин  
20 6г.



18.05.02

Химическая технология материалов современной энергетики

Ядерная и радиационная безопасность на объектах использования ядерной энергии

Кафедра: Академический департамент ядерных технологий

Факультет: ШЕН

|                                   |
|-----------------------------------|
| Квалификация: Инженер             |
| Форма обучения: очная             |
| Срок обучения: 5л 6м              |
| <b>Виды деятельности</b>          |
| - производственно-технологическая |
| - организационно-управленческая   |
| - научно-исследовательская        |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Год начала подготовки    | 2016       |
| Образовательный стандарт | 1291       |
|                          | 17.10.2016 |

## СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела образовательных программ ДКУР

 / Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

 / Е.М. Дроздова/

Руководитель образовательной программы

 / В.А. Аераменко/

## 1. Календарный учебный график

| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| I   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | К  | К  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | Э  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К |   |
| II  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | К  | К  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | Э  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К | К |
| III |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | К  | К  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | Э  | У  | У  | К  | К  | К  | К  | К  | К |   |
| IV  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | К  | К  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | П  | П  | П  | П  | К  | К  | К  | К  | К  | К |   |
| V   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | Э  | К  | К  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  | П  | П  | П  | П  | К  | К  | К  | К  | К  | К |   |
| VI  | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П  | П  | П  | П  | П  | Д  | Г  | Д  | Д  | Г  | Г  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  | =  |   |   |

## 2. Сводные данные

|              |  | Курс 1    |           |           | Курс 2    |           |           | Курс 3    |           |           | Курс 4    |           |           | Курс 5    |           |           | Курс 6    |        |           | Итого |
|--------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|
|              |  | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2 | Всего     |       |
|              | Теоретическое обучение                     | 18        | 18        | <b>36</b> | 18        | 18        | <b>36</b> | 18        | 18        | <b>36</b> | 18        | 18        | <b>36</b> | 16 2/3    | 13 1/3    | <b>30</b> |           |        |           | 174   |
| Э            | Экзаменационные сессии                     | 3         | 4         | <b>7</b>  | 3         | 4         | <b>7</b>  | 3         | 4         | <b>7</b>  | 3         | 2         | <b>5</b>  | 3         | 2         | <b>5</b>  |           |        |           | 31    |
| У            | Учебная практика                           |           |           |           |           |           |           |           | 2         | <b>2</b>  |           |           |           |           |           |           |           |        |           | 2     |
|              | Научно-исследовательская работа (распред.) |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 1 1/3     | 4 2/3     | <b>6</b>  |           |        |           | 6     |
| П            | Производственная практика                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 4         | <b>4</b>  |           | 4         | <b>4</b>  | 14        |        | <b>14</b> | 22    |
| Д            | Дипломные работы или проекты               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 3         |        | <b>3</b>  | 3     |
| Г            | Гос. экзамены и/или защита ВКР             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 3         |        | <b>3</b>  | 3     |
| К            | Каникулы                                   | 2         | 7         | <b>9</b>  | 2         | 7         | <b>9</b>  | 2         | 5         | <b>7</b>  | 2         | 5         | <b>7</b>  | 2         | 5         | <b>7</b>  | 6         |        | <b>6</b>  | 45    |
| <b>Итого</b> |  | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>26</b> |        | <b>26</b> | 286   |
| Студентов    |  |           |           |           |           |           |           | 20        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |        |           |       |
| Групп        |  |           |           |           |           |           |           | 1         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |        |           |       |









| Индекс | Наименование | Формы контроля |     |           |    |    |   |     |        |          |                            | Всего часов |     |      |      | ЗЕТ                |     | Распределение по курсам и семестрам |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
|--------|--------------|----------------|-----|-----------|----|----|---|-----|--------|----------|----------------------------|-------------|-----|------|------|--------------------|-----|-------------------------------------|-----|----|--------------------|-----|-----|-----|----|--------------------|----|-----------|-----|-----|--------------------|----|-----|----|-----------|--------------------|-----|-----|----|-----|--------------------|-----------|-----|-----|-----|--------------------|-----|----|-----------|-----|-----|-----|
|        |              | Экз            | Зач | Зач. с.о. | КП | КР | К | РГР | По ЗЕТ | По плану | Конт. раб. (по учеб. зан.) | СР          | ЗЕТ | Эксп | Факт | Курс 1             |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     | Курс 2             |    |     |    |           |                    |     |     |    |     | Курс 3             |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
|        |              |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      | Семестр 1 (18 нед) |     |                                     |     |    | Семестр 2 (18 нед) |     |     |     |    | Семестр 3 (18 нед) |    |           |     |     | Семестр 4 (18 нед) |    |     |    |           | Семестр 5 (18 нед) |     |     |    |     | Семестр 6 (18 нед) |           |     |     |     | Семестр 7 (18 нед) |     |    |           |     |     |     |
|        |              |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      | Лек                | Лаб | Пр                                  | КСР | СР | Конт роль          | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | КСР                | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб                | Пр | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ                | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР                 | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр                 | КСР | СР | Конт роль | ЗЕТ | Лек | Лаб |
| 223    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 224    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 225    | Б2           |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 227    | Б2.У         |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 228    | Б2.У.1       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 229    | *            |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 231    | Б2.Н         |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 232    | Б2.Н.1       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 233    | *            |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 235    | Б2.П         |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 236    | Б2.П.1       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 237    | Б2.П.2       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 238    | Б2.П.3       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 239    | Б2.П.4       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 240    | *            |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 242    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 243    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 244    | Б3           |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 246    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 247    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 248    | Б3.Г         |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 249    | Б3.Г.1       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 250    |              |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 252    | *            |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 254    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 255    | Б3.Д         |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 257    | Б3.Д.1       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 258    | *            |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 260    | Индекс       |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 261    | ФТД          |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 263    | ФТД.1        |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 264    |              |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 266    | ФТД.2        |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 267    |              |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 269    | ФТД.3        |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 270    |              |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |
| 272    | *            |                |     |           |    |    |   |     |        |          |                            |             |     |      |      |                    |     |                                     |     |    |                    |     |     |     |    |                    |    |           |     |     |                    |    |     |    |           |                    |     |     |    |     |                    |           |     |     |     |                    |     |    |           |     |     |     |





| Индекс      | Название практики   | Семестр(ы)   | Кафедра | Продолжи-тельность (недель) | Студ. | Часов       |                      |              |                       | Трудо-емкость |  |
|-------------|---|--------------|---------|-----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|--|
|             |   |              |         |                             |       | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |               |  |
| <u>План</u> | <b>ИТОГО</b>  | <b>68AB9</b> |         | 30                          |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 30                          |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | <b>Учебная практика (У)</b>   | <b>6</b>     |         | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   | 6            |         | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 2                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.У.1      |   |              |         | 141                         | True  | 2           |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | <b>Производственная практика (П)</b>  | <b>8AB</b>   |         | 22                          |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 22                          |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Технологическая практика  | 8            |         | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.П.1      |   |              |         | 141                         | True  | 4           |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности | A            |         | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.П.2      |   |              |         | 141                         | True  | 4           |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Научно исследовательская работа   | B            |         | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 4                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.П.3      |   |              |         | 141                         | True  | 4           |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Преддипломная практика  | B            |         | 10                          |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 10                          |       |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.П.4      |   |              |         | 141                         | True  | 10          |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | <b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>  | <b>9A</b>    |         | 6                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 6                           |       |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Научно исследовательская работа   | 9            |         | 1                           | 1/3   |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 1                           | 1/3   |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.Н.1      |   |              |         | 141                         | True  | 1           | 1/3                  |              |                       |               |  |
| <u>План</u> | Научно исследовательская работа   | A            |         | 4                           | 2/3   |             |                      |              |                       |               |  |
| <u>Факт</u> |   |              |         | 4                           | 2/3   |             |                      |              |                       |               |  |
| Б2.Н.1      |   |              |         | 141                         | True  | 4           | 2/3                  |              |                       |               |  |

|        |  |   |
|--------|--|---|
| 1      | ОК-1   | способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры                  |
|        | Б1.Б.3   | Философия   |
|        | Б1.Б.13  | Математика  |
|        | Б1.Б.15  | Физика  |
|        | Б1.Б.18  | Общая и неорганическая химия  |
|        | Б1.Б.19  | Органическая химия  |
|        | Б1.Б.21  | Аналитическая химия   |
|        | Б1.Б.23  | Поверхностные явления и дисперсные системы  |
|        | Б1.В.ОД.1  | Математическая статистика и теория вероятности  |
| Б3.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |   |
| 2      | ОК-2   | способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к ответственному участию в политической жизни  |
|        | Б1.Б.6   | Социология  |
|        | Б1.Б.7   | Политология   |
|        | Б3.Г.1   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 3      | ОК-3   | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, способности интегрироваться в современное общество           |
|        | Б1.Б.2   | История   |
|        | Б3.Г.1   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 4      | ОК-4   | способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей её достижения   |
|        | Б1.Б.3   | Философия   |
|        | Б1.В.ДВ.4.1  | Методология научной деятельности в области химической технологии  |
|        | Б1.В.ДВ.4.2  | Инженерное творчество в химической технологии   |
|        | ФТД.1  | Информационные технологии в химической технологии   |
|        | ФТД.3  | Устойчивое развитие в промышленности и энергетике   |
|        | Б2.П.2   | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности   |
|        | Б2.Н.1   | Научно исследовательская работа   |
|        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 5      | ОК-5   | готовностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, способностью в письменной и устной речи правильно (логично) оформить результаты мышления |
|        | Б1.Б.5   | Русский язык и культура речи  |
|        | Б3.Г.1   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 6      | ОК-6   | способностью к профессиональному общению на иностранном языке, к получению информации из зарубежных источников  |
|        | Б1.Б.1   | Иностранный язык  |
|        | Б2.Н.1   | Научно исследовательская работа   |
|        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 7      | ОК-7   | способностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе  |
|        | Б1.Б.12  | Маркетинг   |
|        | Б1.Б.30  | Организация работы коллектива в профессиональной области  |
|        | Б2.П.1   | Технологическая практика  |
|        | Б2.П.2   | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности   |
|        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 8      | ОК-8   | способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность  |
|        | Б1.Б.30  | Организация работы коллектива в профессиональной области  |
|        | Б1.В.ОД.11   | Экономика и управление производством  |
|        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 9      | ОК-9   | способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности, способностью и готовностью к соблюдению прав и обязанностей гражданина                             |
|        | Б1.Б.4   | Правоведение  |
|        | Б1.Б.31.3  | Законодательство в области использования атомной энергии  |
|        | Б3.Г.1   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| 10        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
|           | ОК-10  | способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций |
|           | Б1.Б.1   | Иностранный язык  |
|           | Б1.Б.6   | Социология  |
|           | Б1.Б.8   | Экономика   |
|           | Б1.Б.13  | Математика  |
|           | Б1.Б.15  | Физика  |
|           | Б1.Б.18  | Общая и неорганическая химия  |
|           | Б1.Б.19  | Органическая химия  |
|           | Б1.Б.20  | Физическая химия  |
|           | Б1.Б.21  | Аналитическая химия   |
|           | Б1.Б.23  | Поверхностные явления и дисперсные системы  |
|           | Б1.Б.24  | Инженерная графика  |
|           | Б1.Б.31.5  | Экономика ядерной отрасли   |
|           | Б1.Б.31.9  | Введение в ядерную энергетику   |
|           | Б1.В.ОД.1  | Математическая статистика и теория вероятности  |
| Б1.В.ОД.2 | Химия редких элементов   |   |
| Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков                                  |   |
| Б2.Н.1    | Научно исследовательская работа  |   |
| Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |   |
| 11        | ОК-11  | готовностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков   |
| 12        | Б1.Б.9   | Психология  |
|           | Б3.Д.1   | Элективные курсы по физической культуре и спорту  |
| 12        | ОК-12  | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
|           |  | способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях   |
|           | Б1.Б.14  | Информатика   |
|           | Б1.Б.26  | Основы информационной безопасности  |
|           | Б1.В.ДВ.4.1  | Методология научной деятельности в области химической технологии  |
|           | Б1.В.ДВ.4.2  | Инженерное творчество в химической технологии   |
|           | ФТД.1  | Информационные технологии в химической технологии   |
| Б2.Н.1    | Научно исследовательская работа  |   |
| Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |   |
| 13        | ОК-13  | пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования и для развития и сохранения цивилизации  |
| 13        | Б1.Б.17  | Экология  |
|           | Б1.Б.31.4  | Основы радиационной безопасности  |
|           | Б1.Б.31.6  | Радиационный мониторинг   |
|           | Б1.В.ОД.8  | Радиоэкология   |
|           | Б3.Г.1   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| Б3.Д.1    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |   |
| 14        | ОК-14  | способностью использовать методы и средства физической культуры для укрепления здоровья и достижения должного уровня полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| 14        | Б1.Б.11  | Физическая культура и спорт   |
|           | Б3.Д.1   | Элективные курсы по физической культуре и спорту  |
| 15        | Б3.Д.1   | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
|           | ОПК-1  | способностью использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной деятельности  |
|           | Б1.Б.13  | Математика  |
|           | Б1.Б.15  | Физика  |
|           | Б1.Б.16  | Основы ядерной физики и дозиметрии  |
| Б1.Б.17   | Экология   |   |

|    |             |  |
|----|-------------|--|
|    | Б1.Б.18     | Общая и неорганическая химия   |
|    | Б1.Б.19     | Органическая химия   |
|    | Б1.Б.20     | Физическая химия   |
|    | Б1.Б.21     | Аналитическая химия  |
|    | Б1.Б.22     | Физико-химические методы анализа   |
|    | Б1.Б.23     | Поверхностные явления и дисперсные системы   |
|    | Б1.Б.24     | Инженерная графика   |
|    | Б1.Б.25     | Процессы и аппараты химической технологии  |
|    | Б1.Б.29     | Радиохимия   |
|    | Б1.Б.31.2   | Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики  |
|    | Б1.Б.31.4   | Основы радиационной безопасности   |
|    | Б1.В.ОД.1   | Математическая статистика и теория вероятности   |
|    | Б1.В.ОД.2   | Химия редких элементов   |
|    | Б1.В.ОД.3   | Компьютерная графика в химической технологии   |
|    | Б1.В.ОД.4   | Теоретическая и прикладная механика  |
|    | Б1.В.ОД.7   | Химические реакторы  |
|    | Б1.В.ОД.9   | Физико-химические методы исследования материалов   |
|    | Б1.В.ОД.12  | Электротехника и промышленная электроника  |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Материаловедение   |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Материаловедение в химической промышленности   |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Промышленная экология и водоочистка  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды  |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
|    | ФТД.3       | Устойчивое развитие в промышленности и энергетике  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 16 | ОПК-2       | способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов    |
|    | Б1.Б.20     | Физическая химия   |
|    | Б1.Б.21     | Аналитическая химия  |
|    | Б1.Б.22     | Физико-химические методы анализа   |
|    | Б1.Б.23     | Поверхностные явления и дисперсные системы   |
|    | Б1.Б.31.2   | Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики  |
|    | Б1.В.ОД.6   | Метрология, сертификация и стандартизация  |
|    | Б1.В.ОД.9   | Физико-химические методы исследования материалов   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 17 | ОПК-3       | способностью к использованию методы математического моделирования отдельных стадий и всего технологического процесса, к проведению теоретического анализа и экспериментальной проверке адекватности модели |
|    | Б1.Б.27     | Моделирование химико-технологических процессов   |
|    | Б1.В.ОД.7   | Химические реакторы  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 18 | ОПК-4       | способностью работать с научно-технической и патентной литературой и использовать полученную информацию при осуществлении своей профессиональной деятельности  |
|    | Б1.Б.29     | Радиохимия   |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Методология научной деятельности в области химической технологии   |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерное творчество в химической технологии  |
|    | ФТД.2       | Патентный поиск  |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
| 19 | ОПК-5       | пониманием значения информации в современном мире и способностью решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны |
|    | Б1.Б.14     | Информатика   |
|    | Б1.Б.26     | Основы информационной безопасности  |
|    | Б1.Б.31.9   | Введение в ядерную энергетику   |
|    | ФТД.1       | Информационные технологии в химической технологии   |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика  |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности   |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика  |
| 20 | ПК-1        | способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции   |
|    | Б1.Б.22     | Физико-химические методы анализа  |
|    | Б1.Б.25     | Процессы и аппараты химической технологии   |
|    | Б1.Б.28     | Системы управления химико-технологическими процессами   |
|    | Б1.Б.31.1   | Технология основных материалов современной энергетики   |
|    | Б1.Б.31.2   | Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики   |
|    | Б1.В.ОД.5   | Общая химическая технология   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Метрология, сертификация и стандартизация   |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Материаловедение  |
| 21 | ПК-2        | способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции   |
|    | Б1.Б.22     | Физико-химические методы анализа  |
|    | Б1.Б.25     | Процессы и аппараты химической технологии   |
|    | Б1.Б.28     | Системы управления химико-технологическими процессами   |
|    | Б1.Б.31.1   | Технология основных материалов современной энергетики   |
|    | Б1.Б.31.2   | Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики   |
|    | Б1.В.ОД.5   | Общая химическая технология   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Метрология, сертификация и стандартизация   |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Материаловедение  |
| 22 | ПК-3        | способностью анализировать технологический процесс, выявлять его недостатки и разрабатывать мероприятия по его совершенствованию  |
|    | Б1.Б.22     | Физико-химические методы анализа  |
|    | Б1.Б.25     | Процессы и аппараты химической технологии   |
|    | Б1.Б.28     | Системы управления химико-технологическими процессами   |
|    | Б1.В.ОД.4   | Теоретическая и прикладная механика   |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Промышленная экология и водоочистка   |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды   |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|    | ФТД.3       | Устойчивое развитие в промышленности и энергетике   |
| 23 | ПК-4        | способностью принимать конкретное техническое решение с учетом охраны труда, радиационной безопасности и охраны окружающей среды  |
|    | Б1.Б.10     | Безопасность жизнедеятельности  |
|    | Б1.Б.25     | Процессы и аппараты химической технологии   |
|    | Б1.Б.31.1   | Технология основных материалов современной энергетики   |

|    |             |  |
|----|-------------|--|
|    | Б1.Б.31.7   | Методы сбора, транспортировки и хранения радиоактивных отходов   |
|    | Б1.Б.31.8   | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения   |
|    | Б1.В.ОД.3   | Компьютерная графика в химической технологии   |
|    | Б1.В.ОД.8   | Радиоэкология  |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Материаловедение   |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Материаловедение в химической промышленности   |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Промышленная экология и водоочистка  |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Процессы и аппараты защиты окружающей среды  |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 24 | ПК-5        | способностью к анализу систем автоматизации производства и разработке мероприятий по их совершенствованию  |
|    | Б1.В.ОД.12  | Электротехника и промышленная электроника  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 25 | ПК-6        | способностью проводить радиометрические и дозиметрические измерения и корректно обрабатывать экспериментальные данные  |
|    | Б1.Б.16     | Основы ядерной физики и дозиметрии   |
|    | Б1.Б.31.6   | Радиационный мониторинг  |
|    | Б1.В.ОД.1   | Математическая статистика и теория вероятности   |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Инструментальные методы радиационных измерений   |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 26 | ПК-7        | способностью обеспечить безопасное проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения |
|    | Б1.Б.29     | Радиохимия   |
|    | Б1.Б.31.6   | Радиационный мониторинг  |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Переработка отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов   |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Обращение с отходами   |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 27 | ПК-8        | умением использовать действующие нормативные документы в области радиационной и ядерной безопасности   |
|    | Б1.Б.31.3   | Законодательство в области использования атомной энергии   |
|    | Б1.Б.31.4   | Основы радиационной безопасности   |
|    | Б1.Б.31.7   | Методы сбора, транспортировки и хранения радиоактивных отходов   |
|    | Б1.Б.31.8   | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения   |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений  |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Инструментальные методы радиационных измерений   |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Переработка отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов   |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Обращение с отходами   |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |

|    |             |   |
|----|-------------|---|
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 28 | ПК-9        | способностью к разработке планов и программ проведения научно-исследовательских разработок, выбору методов и средств решения новых задач  |
|    | Б1.Б.29     | Радиохимия  |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Методология научной деятельности в области химической технологии  |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерное творчество в химической технологии   |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 29 | ПК-10       | способностью самостоятельно выполнять исследования с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области объектов профессиональной деятельности, проводить корректную обработку результатов и устанавливать адекватность моделей |
|    | Б1.Б.22     | Физико-химические методы анализа  |
|    | Б1.Б.29     | Радиохимия  |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений   |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Инструментальные методы радиационных измерений  |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 30 | ПК-11       | готовностью использовать методы оценки риска и разрабатывать меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности  |
|    | Б1.Б.16     | Основы ядерной физики и дозиметрии  |
|    | Б1.Б.31.8   | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения  |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Переработка отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов  |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Обращение с отходами  |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности   |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 31 | ПК-12       | способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, способностью формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований                            |
|    | Б1.В.ОД.2   | Химия редких элементов  |
|    | Б1.В.ОД.9   | Физико-химические методы исследования материалов  |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Методология научной деятельности в области химической технологии  |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Инженерное творчество в химической технологии   |
|    | ФТД.1       | Информационные технологии в химической технологии   |
|    | ФТД.2       | Патентный поиск   |
|    | Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков   |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности   |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика  |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 32 | ПК-13       | способностью к организации работы подчиненных   |
|    | Б1.Б.30     | Организация работы коллектива в профессиональной области  |
|    | Б1.В.ОД.10  | Экологический менеджмент и система управления качеством   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| 33 | ПК-14       | способностью к оценке последствий принимаемых организационно-управленческих решений и их оптимизации  |
|    | Б1.Б.12     | Маркетинг   |

|    |             |  |
|----|-------------|--|
|    | Б1.Б.30     | Организация работы коллектива в профессиональной области   |
|    | Б1.В.ОД.11  | Экономика и управление производством   |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 34 | ПК-15       | способностью управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка   |
|    | Б1.Б.28     | Системы управления химико-технологическими процессами  |
|    | Б1.В.ОД.10  | Экологический менеджмент и система управления качеством  |
|    | Б1.В.ОД.11  | Экономика и управление производством   |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 35 | ПК-16       | способностью к использованию современных систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов   |
|    | Б1.В.ОД.10  | Экологический менеджмент и система управления качеством  |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 36 | ПК-17       | способностью к составлению и анализу бизнес-планов разработки и внедрения новых технологических процессов, обращения с объектами профессиональной деятельности, выпуска и реализации конкурентоспособной продукции |
|    | Б1.Б.12     | Маркетинг  |
|    | Б1.Б.31.5   | Экономика ядерной отрасли  |
|    | Б1.В.ОД.11  | Экономика и управление производством   |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 37 | ПСК-6.1     | способностью анализировать радиационную ситуацию и разрабатывать мероприятия по обеспечению ядерной безопасности при проведении технологических процессов с растворами, содержащими делющиеся материалы            |
|    | Б1.Б.31.6   | Радиационный мониторинг  |
|    | Б1.Б.31.8   | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения   |
|    | Б1.В.ОД.8   | Радиэкология   |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Переработка отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов   |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Обращение с отходами   |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности  |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |
| 38 | ПСК-6.2     | способностью разрабатывать и проводить мероприятия по обеспечению радиационной безопасности производственного персонала и населения  |
|    | Б1.Б.31.7   | Методы сбора, транспортировки и хранения радиоактивных отходов   |
|    | Б1.Б.31.8   | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения   |
|    | Б3.Г.1      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
|    | Б2.П.1      | Технологическая практика   |
|    | Б2.П.2      | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности  |
|    | Б2.П.3      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б2.П.4      | Преддипломная практика   |
|    | Б2.Н.1      | Научно исследовательская работа  |
|    | Б3.Д.1      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты   |

\*



| Индекс         | Наименование  | Каф     | Формируемые компетенции |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|---|---------|-------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                |   |         | ОК-1                    | ОК-2  | ОК-3    | ОК-4    | ОК-5    | ОК-6  | ОК-7  | ОК-8  | ОК-9  | ОК-10 | ОК-11 | ОК-12 |
|                |   |         | ОК-13                   | ОК-14 | ОПК-1   | ОПК-2   | ОПК-3   | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-1  | ПК-2  | ПК-3  | ПК-4  | ПК-5  |
|                |   |         | ПК-6                    | ПК-7  | ПК-8    | ПК-9    | ПК-10   | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 |
| Б1             | Дисциплины (модули)   | ПСК-6.1 | ПСК-6.2                 |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.1         | Иностранный язык  | 142     | ОК-6                    | ОК-10 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.2         | История   | 65      | ОК-3                    |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.3         | Философия   | 140     | ОК-1                    | ОК-4  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.4         | Правоведение  | 87      | ОК-9                    |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.5         | Русский язык и культура речи  | 76      | ОК-5                    |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.6         | Социология  | 139     | ОК-2                    | ОК-10 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.7         | Политология   | 74      | ОК-2                    |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.8         | Экономика   | 155     | ОК-10                   |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.9         | Психология  | 157     | ОК-11                   |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.10        | Безопасность жизнедеятельности  | 43      | ПК-4                    |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.11        | Физическая культура и спорт   | 21      | ОК-14                   |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.12        | Маркетинг   | 143     | ОК-7                    | ПК-14 | ПК-17   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.13        | Математика  | 95      | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.14        | Информатика   | 101     | ОК-12                   | ОПК-5 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.15        | Физика  | 104     | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.16        | Основы ядерной физики и дозиметрии  | 103     | ОПК-1                   | ПК-6  | ПК-11   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.17        | Экология  | 108     | ОК-13                   | ОПК-1 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.18        | Общая и неорганическая химия  | 106     | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.19        | Органическая химия  | 109     | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.20        | Физическая химия  | 107     | ОК-10                   | ОПК-1 | ОПК-2   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.21        | Аналитическая химия   | 107     | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   | ОПК-2   |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.22        | Физико-химические методы анализа  | 107     | ОПК-1                   | ОПК-2 | ПК-1    | ПК-10   |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.23        | Поверхностные явления и дисперсные системы                                      | 107     | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   | ОПК-2   |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.24        | Инженерная графика  | 61      | ОК-10                   | ОПК-1 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.25        | Процессы и аппараты химической технологии                                       | 108     | ОПК-1                   | ПК-1  | ПК-4    |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.26        | Основы информационной безопасности  | 100     | ОК-12                   | ОПК-5 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.27        | Моделирование химико-технологических процессов                                  | 108     | ОПК-3                   | ПК-3  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.28        | Системы управления химико-технологическими процессами                           | 108     | ПК-1                    | ПК-3  | ПК-15   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.29        | Радиохимия  | 141     | ОПК-1                   | ОПК-4 | ПК-7    | ПК-9    | ПК-10   |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.30        | Организация работы коллектива в профессиональной области                        | 141     | ОК-7                    | ОК-8  | ПК-13   | ПК-14   |         |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>Б1.Б.31</b> | <b>Дисциплины специализации</b>   |         |                         |       |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.1      | Технология основных материалов современной энергетики                           | 141     | ПК-1                    | ПК-4  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.2      | Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики | 107     | ОПК-1                   | ОПК-2 | ПК-1    |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.3      | Законодательство в области использования атомной энергии                        | 141     | ОК-9                    | ПК-8  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.4      | Основы радиационной безопасности  | 141     | ОК-13                   | ОПК-1 | ПК-8    |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.5      | Экономика ядерной отрасли   | 141     | ОК-10                   | ПК-17 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.6      | Радиационный мониторинг   | 141     | ОК-13                   | ПК-6  | ПК-7    | ПСК-6.1 |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.7      | Методы сбора, транспортировки и хранения радиоактивных отходов                  | 141     | ПК-4                    | ПК-8  | ПСК-6.2 |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.8      | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения              | 141     | ПК-4                    | ПК-8  | ПК-11   | ПСК-6.1 | ПСК-6.2 |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.31.9      | Введение в ядерную энергетику   | 108     | ОК-10                   | ОПК-5 |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.1      | Математическая статистика и теория вероятности                                  | 95      | ОК-1                    | ОК-10 | ОПК-1   | ПК-6    |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.2      | Химия редких элементов  | 106     | ОК-10                   | ОПК-1 | ПК-12   |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.3      | Компьютерная графика в химической технологии                                    | 108     | ОПК-1                   | ПК-4  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.4      | Теоретическая и прикладная механика   | 54      | ОПК-1                   | ПК-3  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.5      | Общая химическая технология   | 108     | ПК-1                    | ПК-2  |         |         |         |       |       |       |       |       |       |       |



|                             |   | Итого                 |       |              |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       | Курс 3 |       |       | Курс 4 |       |       | Курс 5 |       |       | Курс 6 |       |       |  |  |
|-----------------------------|---|-----------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--|--|
|                             |   | Баз.%                 | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ  |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 | Всего  | Сем 5 | Сем 6 | Всего  | Сем 7 | Сем 8 | Всего  | Сем 9 | Сем А | Всего  | Сем В | Сем С |  |  |
|                             |   |                       |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
|                             | Итого   |                       |       |              | 329  | 343   | 336    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 62     | 28    | 34    | 62     | 29    | 33    | 62     | 29    | 33    | 30     | 30    |       |  |  |
|                             | Итого по ООП (без факультативов)                            |                       |       |              | 327  | 333   | 330    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 60     | 28    | 32    | 60     | 27    | 33    | 60     | 27    | 33    | 30     | 30    |       |  |  |
|                             | Итого по блоку Б1   | 75%                   | 25%   | 30.8%        | 276  | 276   | 276    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 57     | 28    | 29    | 54     | 27    | 27    | 45     | 25    | 20    |        |       |       |  |  |
| Б1                          | Дисциплины (модули)   | 75%                   | 25%   | 30.8%        | 276  | 276   | 276    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 57     | 28    | 29    | 54     | 27    | 27    | 45     | 25    | 20    |        |       |       |  |  |
| Б1.Б                        | Базовая часть   |                       |       |              | 207  | 210   | 208    | 56     | 29    | 27    | 50     | 27    | 23    | 39     | 18    | 21    | 32     | 24    | 8     | 31     | 20    | 11    |        |       |       |  |  |
| Б1.В                        | Вариативная часть   |                       |       |              | 66   | 69    | 68     | 4      |       | 4     | 10     | 2     | 8     | 18     | 10    | 8     | 22     | 3     | 19    | 14     | 5     | 9     |        |       |       |  |  |
| Б2                          | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) |                       |       |              | 45   | 48    | 45     |        |       |       |        |       |       | 3      |       | 3     | 6      |       | 6     | 15     | 2     | 13    | 21     | 21    |       |  |  |
| Б2.Б                        | Базовая часть   |                       |       |              | 45   | 48    | 45     |        |       |       |        |       |       | 3      |       | 3     | 6      |       | 6     | 15     | 2     | 13    | 21     | 21    |       |  |  |
| Б2.В                        | Вариативная часть   |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
| Б3                          | Государственная итоговая аттестация                         |                       |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      | 9     |       |  |  |
| Б3.Б                        | Базовая часть   |                       |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      | 9     |       |  |  |
| Б3.В                        | Вариативная часть   |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
| ФТД                         | Факультативы  |                       |       |              | 2    | 10    | 6      |        |       |       |        |       |       | 2      |       | 2     | 2      | 2     |       | 2      | 2     |       |        |       |       |  |  |
|                             | Доля ... занятий от аудиторных                              | лекционных            |       |              |      |       | 37.17% |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
|                             |   | в интерактивной форме |       |              |      |       | 30%    |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
| Учебная нагрузка (час/нед)  | ООП, факультативы (в период ТО)                             |                       |       |              |      |       | 51.4   | -      | 50.5  | 54    | -      | 54    | 54    | -      | 52.5  | 53.8  | -      | 49    | 48    | -      | 49    | 48.5  | -      |       |       |  |  |
|                             | ООП, факультативы (в период экз. сессий)                    |                       |       |              |      |       | 50.6   | -      | 45    | 54    | -      | 48    | 54    | -      | 45    | 47.3  | -      | 54    | 54    | -      | 54    | 49.5  | -      |       |       |  |  |
|                             | в период гос.экзаменов                                      |                       |       |              |      |       | 36     | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      | 36    |       |  |  |
|                             | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)         |                       |       |              |      |       | 26.5   | -      | 29.9  | 27    | -      | 29    | 30    | -      | 26    | 26    | -      | 25    | 24    | -      | 24.9  | 21.6  | -      |       |       |  |  |
|                             | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР    |                       |       |              |      |       | 25.6   | -      | 29.9  | 27    | -      | 29    | 30    | -      | 26    | 26    | -      | 25    | 24    | -      | 23    | 16    | -      |       |       |  |  |
|                             | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                          |                       |       |              |      |       | 1.9    | -      |       | 4     | -      | 4     | 4     | -      | 4     | 2.3   | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       |  |  |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)  |                       |       |              |      |       | 8      | 3      | 5     | 8     | 3      | 5     | 8     | 3      | 5     | 9     | 5      | 4     | 7     | 4      | 3     | 1     | 1      |       |       |  |  |
|                             | ЗАЧЕТЫ (За)   |                       |       |              |      |       | 12     | 6      | 6     | 11    | 6      | 5     | 8     | 6      | 2     | 8     | 4      | 4     | 4     | 3      | 1     |       |        |       |       |  |  |
|                             | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                                      |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       | 1     |        | 1     |       |        |       | 1     |        | 1     |       |        |       |       |  |  |
|                             | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                                       |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       | 1     | 1      |       | 1     | 1      |       |       |        |       |       |  |  |
|                             | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)  |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       | 1     |        | 1     | 1     |        | 1     |       |        |       |       |  |  |
|                             | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)   |                       |       |              |      |       | 2      | 1      | 1     | 5     | 1      | 4     | 7     | 3      | 4     | 5     | 3      | 2     |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
|                             | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                                     |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
|                             | РЕФЕРАТЫ (Реф)  |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
|                             | ЭССЕ (Эс)   |                       |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |  |  |
|                             |   | РГР (РГР)             |       |              |      |       |        | 1      | 1     |       |        |       |       |        |       |       | 2      | 2     |       |        |       |       |        |       |       |  |  |

| №  | Индекс   | Наименование                                     | Семестр 1          |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | Семестр 2      |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             | Итого за курс          |              |              |            |                        |            |           |                             |            |           | Каф.  | Семестры |    |              |     |
|--|--|--|--------------------|-------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|----------------|--------------|------------|------------------------|------------|------------|----|------------|------------|-----------------------------|------------------------|--------------|--------------|------------|------------------------|------------|-----------|-----------------------------|------------|-----------|-------|----------|----|--------------|-----|
|  |  |  | Контроль           | Часов       |                        |            |            |            |            |            | ЗЕТ        | Неделя                      | Контроль       | Часов        |            |                        |            |            |    |            | ЗЕТ        | Неделя                      | Контроль               | Часов        |              |            |                        |            |           |                             | ЗЕТ        | Неделя    |       |          |    |              |     |
|  |  |  |                    | Всего       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |            | СР         |            |                             |                | Контр<br>оль | Всего      | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |    |            |            |                             |                        | СР           | Контр<br>оль | Всего      | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |           |                             |            |           |       |          | СР | Контр<br>оль |     |
|  |  |  |                    |             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР        |            |            |                             |                |              |            | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр | КСР        |            |                             |                        |              |              |            | Всего                  | Лек        | Лаб       | Пр                          |            |           |       |          |    |              | КСР |
| ИТОГО                                      |  |  |                    | <b>1044</b> |                        |            |            |            |            |            | <b>29</b>  | 21                          |                | <b>1188</b>  |            |                        |            |            |    |            | <b>31</b>  | 22                          |                        | <b>2 232</b> |              |            |                        |            |           | <b>60</b>                   | 43         |           |       |          |    |              |     |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)           |  |  |                    | <b>1044</b> |                        |            |            |            |            | <b>29</b>  |            |                             |                | <b>1188</b>  |            |                        |            |            |    |            | <b>31</b>  |                             |                        | <b>2 232</b> |              |            |                        |            | <b>60</b> |                             |            |           |       |          |    |              |     |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)          | ООП, факультативы (в период ТО)                                  |  |                    | <b>50,5</b> |                        |            |            |            |            |            |            |                             |                | <b>54</b>    |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        | <b>52</b>    |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
|  | ООП, факультативы (в период экз. сес.<br>в период гос.экзаменов) |  |                    | <b>45</b>   |                        |            |            |            |            |            |            |                             |                | <b>54</b>    |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        | <b>50</b>    |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
|  | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ                             |  |                    | <b>29,9</b> |                        |            |            |            |            |            |            |                             |                | <b>27</b>    |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        | <b>29</b>    |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
|  | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра                          |  |                    | <b>29,9</b> |                        |            |            |            |            |            |            |                             |                | <b>27</b>    |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        | <b>29</b>    |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
|  | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                               |  |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             |                | <b>4</b>     |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        | <b>2</b>     |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ                                 |  |  | ( )                | <b>90</b>   |                        |            |            |            |            | <b>27</b>  |            | ТО: 18□<br>ТО*: 18□<br>Э: 3 |                | <b>1188</b>  |            |                        |            |            |    |            |            | ТО: 18□<br>ТО*: 18□<br>Э: 4 |                        | <b>2 322</b> |              |            |                        |            | <b>27</b> | ТО: 36□<br>ТО*: 36□<br>Э: 7 |            |           |       |          |    |              |     |
|  |  |  | (Предельное)       | <b>1134</b> |                        |            |            |            | <b>162</b> |            |            |                             | <b>1188</b>    |              |            |                        |            |            |    | <b>216</b> |            |                             | <b>2 322</b>           |              |              |            |                        | <b>378</b> |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
|  |  |  | (План)             | <b>1044</b> | <b>538</b>             | <b>146</b> | <b>144</b> | <b>248</b> |            | <b>371</b> | <b>135</b> | <b>29</b>                   |                | <b>1188</b>  | <b>558</b> | <b>144</b>             | <b>180</b> | <b>234</b> |    | <b>414</b> | <b>216</b> | <b>31</b>                   |                        | <b>2 232</b> | <b>###</b>   | <b>290</b> | <b>324</b>             | <b>482</b> |           | <b>785</b>                  | <b>351</b> | <b>60</b> |       |          |    |              |     |
| 1  | Б1.Б.1   | Иностранный язык                                 | За                 | <b>108</b>  | 72                     |            |            | 72         |            | 36         |            | 3                           | За             | <b>108</b>   | 72         |                        |            | 72         |    | 36         |            | 3                           | За(2)                  | <b>216</b>   | 144          |            |                        | 144        |           | 72                          |            | 6         | 142   | 1234     |    |              |     |
| 2  | Б1.Б.2   | История  | За                 | <b>72</b>   | 54                     | 36         |            | 18         |            | 18         |            | 2                           |                |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             | За                     | <b>72</b>    | 54           | 36         |                        | 18         |           | 18                          |            | 2         | 65    | 1        |    |              |     |
| 3  | Б1.Б.5   | Русский язык и культура речи                     |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | За             | <b>72</b>    | 18         |                        |            | 18         |    | 54         |            | 2                           | За                     | <b>72</b>    | 18           |            |                        | 18         |           | 54                          |            | 2         | 76    | 2        |    |              |     |
| 4  | Б1.Б.11  | Физическая культура и спорт                      | За                 | <b>72</b>   | 70                     | 2          |            | 68         |            | 2          |            | 2                           |                |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             | За                     | <b>72</b>    | 70           | 2          |                        | 68         |           | 2                           |            | 2         | 21    | 1        |    |              |     |
| 5  | Б1.Б.13  | Математика                                       | Экз За             | <b>288</b>  | 108                    | 36         |            | 72         |            | 126        | 54         | 8                           | Экз За         | <b>144</b>   | 72         | 36                     |            | 36         |    | 27         | 45         | 4                           | Экз(2)<br>За(2)        | <b>432</b>   | 180          | 72         |                        | 108        |           | 153                         | 99         | 12        | 95    | 123      |    |              |     |
| 6  | Б1.Б.14  | Информатика                                      | За                 | <b>72</b>   | 36                     | 18         | 18         |            |            | 36         |            | 2                           |                |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             | За                     | <b>72</b>    | 36           | 18         | 18                     |            | 36        |                             | 2          |           | 101   | 1        |    |              |     |
| 7  | Б1.Б.15  | Физика   |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | Экз За         | <b>180</b>   | 90         | 36                     | 36         | 18         |    | 45         | 45         | 5                           | Экз За                 | <b>180</b>   | 90           | 36         | 36                     | 18         |           | 45                          | 45         | 5         | 104   | 23       |    |              |     |
| 8  | Б1.Б.17  | Экология   |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | Экз            | <b>144</b>   | 72         | 36                     | 36         |            |    | 36         | 36         | 4                           | Экз                    | <b>144</b>   | 72           | 36         | 36                     |            | 36        | 36                          | 4          |           | 108   | 2        |    |              |     |
| 9  | Б1.Б.18  | Общая и неорганическая химия                     | Экз За К           | <b>252</b>  | 108                    | 36         | 54         | 18         |            | 108        | 36         | 7                           | Экз За К       | <b>252</b>   | 108        | 18                     | 72         | 18         |    | 90         | 54         | 7                           | Экз(2)<br>За(2) К(2)   | <b>504</b>   | 216          | 54         | 126                    | 36         |           | 198                         | 90         | 14        | 106   | 12       |    |              |     |
| 10   | Б1.Б.24  | Инженерная графика                               | Экз РГР            | <b>180</b>  | 90                     | 18         | 72         |            |            | 45         | 45         | 5                           |                |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             | Экз РГР                | <b>180</b>   | 90           | 18         | 72                     |            | 45        | 45                          | 5          |           | 61    | 1        |    |              |     |
| 11   | Б1.Б.31  | Дисциплины специализации                         |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | За             | <b>72</b>    | 18         | 18                     |            |            |    | 54         |            | 2                           | За                     | <b>72</b>    | 18           | 18         |                        |            | 54        |                             | 2          |           | 2679А |          |    |              |     |
| 12   | Б1.Б.31.9  | Введение в ядерную энергетику                    |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | За             | <b>72</b>    | 18         | 18                     |            |            |    | 54         |            | 2                           | За                     | <b>72</b>    | 18           | 18         |                        |            | 54        |                             | 2          |           | 108   | 2        |    |              |     |
| 13   | Б1.В.ОД.3  | Компьютерная графика в химической технологии     |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | Экз            | <b>144</b>   | 36         |                        | 36         |            |    | 72         | 36         | 4                           | Экз                    | <b>144</b>   | 36           |            | 36                     |            | 72        | 36                          | 4          |           | 108   | 2        |    |              |     |
| 14   |  | Элективные курсы по физической культуре и спорту |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | За             | <b>72</b>    | 72         |                        |            | 72         |    |            |            |                             | За                     | <b>72</b>    | 72           |            |                        | 72         |           |                             |            |           | 152   | 23456    |    |              |     |
| <b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>         |  |  | Экз(3) За(6) К РГР |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             | Экз(5) За(6) К |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             | Экз(8) За(12) К(2) РГР |              |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |  |  |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            |                             |                |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        |              |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       |          |    |              |     |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |  |  |                    |             |                        |            |            |            |            |            |            | 2                           |                |              |            |                        |            |            |    |            |            |                             |                        |              |              |            |                        |            |           |                             |            |           |       | 7        |    | 9            |     |

| №  | Индекс   | Наименование                                     | Семестр 3      |             |                        |            |            |            |     |           |            |            | Семестр 4                   |              |             |                        |            |            |            |     |           |            | Итого за курс      |             |              |             |                        |            |            |                             |     |            | Каф.       | Семестры  |     |              |       |     |
|--|--|--|----------------|-------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|-----------|------------|------------|-----------------------------|--------------|-------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|-----------|------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------|------------|------------|-----------------------------|-----|------------|------------|-----------|-----|--------------|-------|-----|
|  |  |  | Контроль       | Часов       |                        |            |            |            |     |           | ЗЕТ        | Неделя     | Контроль                    | Часов        |             |                        |            |            |            |     | ЗЕТ       | Неделя     | Контроль           | Часов       |              |             |                        |            |            |                             | ЗЕТ | Неделя     |            |           |     |              |       |     |
|  |  |  |                | Всего       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     | СР        |            |            |                             | Контр<br>оль | Всего       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     |           |            |                    | СР          | Контр<br>оль | Всего       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |                             |     |            |            |           | СР  | Контр<br>оль | Всего |     |
|  |  |  |                |             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР |           |            |            |                             |              |             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР |           |            |                    |             |              |             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр                          |     |            |            |           |     |              |       | КСР |
| ИТОГО                                      |  |  |                | <b>1116</b> |                        |            |            |            |     |           | <b>29</b>  | 21         |                             | <b>1188</b>  |             |                        |            |            |            |     | <b>31</b> | 22         |                    | <b>2304</b> |              |             |                        |            |            | <b>60</b>                   | 43  |            |            |           |     |              |       |     |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)           |  |  |                | <b>1116</b> |                        |            |            |            |     | <b>29</b> |            |            |                             | <b>1188</b>  |             |                        |            |            |            |     | <b>31</b> |            |                    | <b>2304</b> |              |             |                        |            | <b>60</b>  |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)          | ООП, факультативы (в период ТО)                                  |  |                | <b>54</b>   |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | <b>54</b>    |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    | <b>54</b>   |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
|  | ООП, факультативы (в период экз. сес.<br>в период гос.экзаменов) |  |                | <b>48</b>   |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | <b>54</b>    |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    | <b>51</b>   |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
|  | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ                             |  |                | <b>29</b>   |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | <b>30</b>    |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    | <b>30</b>   |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
|  | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра                          |  |                | <b>29</b>   |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | <b>30</b>    |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    | <b>30</b>   |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
|  | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                               |  |                | <b>4</b>    |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | <b>4</b>     |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    | <b>4</b>    |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ                                 |  |  | ( )            | <b>18</b>   |                        |            |            |            |     |           | <b>18</b>  |            | ТО: 18□<br>ТО*: 18□<br>Э: 3 |              |             |                        |            |            |            |     |           |            | <b>18</b>          |             |              |             |                        | <b>18</b>  |            | ТО: 36□<br>ТО*: 36□<br>Э: 7 |     |            |            |           |     |              |       |     |
| (Предельное)                               |  |  |                | 1134        |                        |            |            |            |     |           | 162        |            |                             | 1188         |             |                        |            |            |            |     |           | 216        |                    | 2322        |              |             |                        | 378        |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
| (План)                                     |  |  |                | <b>1116</b> | <b>594</b>             | <b>180</b> | <b>126</b> | <b>288</b> |     |           | <b>378</b> | <b>144</b> | <b>29</b>                   |              | <b>1188</b> | <b>612</b>             | <b>198</b> | <b>216</b> | <b>198</b> |     |           | <b>360</b> | <b>216</b>         | <b>31</b>   |              | <b>2304</b> | <b>###</b>             | <b>378</b> | <b>342</b> | <b>486</b>                  |     | <b>738</b> | <b>360</b> | <b>60</b> |     |              |       |     |
| 1  | Б1.Б.1   | Иностранный язык                                 | За             | <b>108</b>  | 72                     |            |            | 72         |     | 36        |            | 3          |                             | Экз          | <b>108</b>  | 72                     |            |            | 72         |     | 9         | 27         | 3                  |             | Экз За       | <b>216</b>  | 144                    |            |            | 144                         |     | 45         | 27         | 6         | 142 | 1234         |       |     |
| 2  | Б1.Б.3   | Философия  | За             | <b>72</b>   | 54                     | 36         |            | 18         |     | 18        |            | 2          |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    |             | За           | <b>72</b>   | 54                     | 36         |            | 18                          |     | 18         |            | 2         | 140 | 3            |       |     |
| 3  | Б1.Б.4   | Правоведение                                     |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | За           | <b>72</b>   | 18                     | 18         |            |            |     |           | 54         |                    | 2           |              | За          | <b>72</b>              | 18         | 18         |                             |     | 54         |            | 2         | 87  | 4            |       |     |
| 4  | Б1.Б.6   | Социология                                       | За             | <b>72</b>   | 36                     | 18         |            | 18         |     | 36        |            | 2          |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    |             | За           | <b>72</b>   | 36                     | 18         |            | 18                          |     | 36         |            | 2         | 139 | 3            |       |     |
| 5  | Б1.Б.13  | Математика                                       | Экз            | <b>216</b>  | 90                     | 36         |            | 54         |     | 81        | 45         | 6          |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    |             | Экз          | <b>216</b>  | 90                     | 36         |            | 54                          |     | 81         | 45         | 6         | 95  | 123          |       |     |
| 6  | Б1.Б.15  | Физика   | Экз За         | <b>180</b>  | 90                     | 36         | 36         | 18         |     | 54        | 36         | 5          |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    |             | Экз За       | <b>180</b>  | 90                     | 36         | 36         | 18                          |     | 54         | 36         | 5         | 104 | 23           |       |     |
| 7  | Б1.Б.16  | Основы ядерной физики и дозиметрии               |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | За           | <b>108</b>  | 54                     | 18         | 18         | 18         |     |           | 54         |                    | 3           |              | За          | <b>108</b>             | 54         | 18         | 18                          | 18  |            | 54         |           | 3   | 103          | 45    |     |
| 8  | Б1.Б.19  | Органическая химия                               |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | Экз За К     | <b>252</b>  | 126                    | 36         | 90         |            |     |           | 63         | 63                 | 7           |              | Экз За К    | <b>252</b>             | 126        | 36         | 90                          |     | 63         | 63         | 7         | 109 | 4            |       |     |
| 9  | Б1.Б.20  | Физическая химия                                 |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | Экз За К     | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     |           | 36         | 36                 | 4           |              | Экз За К    | <b>144</b>             | 72         | 36         | 36                          |     | 36         | 36         | 4         | 107 | 45           |       |     |
| 10   | Б1.Б.21  | Аналитическая химия                              | Экз За К       | <b>324</b>  | 144                    | 36         | 90         | 18         |     | 117       | 63         | 9          |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    |             | Экз За К     | <b>324</b>  | 144                    | 36         | 90         | 18                          |     | 117        | 63         | 9         | 107 | 3            |       |     |
| 11   | Б1.Б.22  | Физико-химические методы анализа                 |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | Экз К        | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     |           | 18         | 54                 | 4           |              | Экз К       | <b>144</b>             | 72         | 36         | 36                          |     | 18         | 54         | 4         | 107 | 4            |       |     |
| 12   | Б1.В.ОД.1  | Математическая статистика и теория вероятности   |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             | За           | <b>144</b>  | 54                     | 18         |            | 36         |     |           | 90         |                    | 4           |              | За          | <b>144</b>             | 54         | 18         |                             | 36  |            | 90         |           | 4   | 95           | 4     |     |
| 13   | Б1.В.ОД.4  | Теоретическая и прикладная механика              | За             | <b>72</b>   | 36                     | 18         |            | 18         |     | 36        |            | 2          |                             | Экз К        | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     |           | 36         | 36                 | 4           |              | Экз За К    | <b>216</b>             | 108        | 54         | 36                          | 18  |            | 72         | 36        | 6   | 54           | 34    |     |
| 14   |  | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За             | <b>72</b>   | 72                     |            |            | 72         |     |           |            |            |                             | За           | <b>72</b>   | 72                     |            |            | 72         |     |           |            |                    |             |              | За(2)       | <b>144</b>             | 144        |            |                             | 144 |            |            |           |     | 152          | 23456 |     |
| <b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>         |  |  | Экз(3) За(6) К |             |                        |            |            |            |     |           |            |            | Экз(5) За(5) К(4)           |              |             |                        |            |            |            |     |           |            | Экз(8) За(11) К(5) |             |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> |  |  |                |             |                        |            |            |            |     |           |            |            |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    |             |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            |           |     |              |       |     |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                            |  |  |                |             |                        |            |            |            |     |           |            | 2          |                             |              |             |                        |            |            |            |     |           |            |                    | 7           |              |             |                        |            |            |                             |     |            |            | 9         |     |              |       |     |

| №   | Индекс  | Наименование  | Семестр 5         |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Семестр 6             |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Итого за курс         |                   |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       | Каф.  | Семестры |     |
|---|---|---|-------------------|-------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|------------|------------|-----------|----------|-----------------------|-------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|-----|------------|------------|-----------|-----------------------|-------------------|------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------------------|-------|-------|----------|-----|
|   |   |   | Контроль          | Часов       |                        |            |            |            |     |            | ЗЕТ        | Неделя    | Контроль | Часов                 |             |                        |            |            |            |     | ЗЕТ | Неделя     | Контроль   | Часов     |                       |                   |                        |            |            |            | ЗЕТ       | Неделя     |            |                             |       |       |          |     |
|   |   |   |                   | Всего       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     | СР         |            |           |          | Контр<br>оль          | Всего       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     |     |            |            | СР        | Контр<br>оль          | Всего             | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |           |            | СР         | Контр<br>оль                | Всего |       |          |     |
|   |   |   |                   |             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР |            |            |           |          |                       |             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР |     |            |            |           |                       |                   | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         |           |            |            |                             |       |       |          | КСР |
| ИТОГО   |   |   |                   | <b>1080</b> |                        |            |            |            |     |            |            | <b>28</b> | 21       |                       | <b>1264</b> |                        |            |            |            |     |     |            | <b>34</b>  | 24        |                       | <b>2 344</b>      |                        |            |            |            |           |            | <b>62</b>  | 45                          |       |       |          |     |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)                                  |   |   |                   | <b>1080</b> |                        |            |            |            |     |            |            | <b>28</b> |          |                       | <b>1192</b> |                        |            |            |            |     |     |            | <b>32</b>  |           |                       | <b>2 272</b>      |                        |            |            |            |           | <b>60</b>  |            |                             |       |       |          |     |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)                                 | ООП, факультативы (в период ТО)                               |   |                   | <b>52,5</b> |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       | <b>53,8</b> |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |                       | <b>53</b>         |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
|   | ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов) |   |                   | <b>45</b>   |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       | <b>47,3</b> |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |                       | <b>46</b>         |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
|   | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)                        |   |                   | <b>26</b>   |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       | <b>26</b>   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |                       | <b>26</b>         |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
|   | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра                       |   |                   | <b>26</b>   |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       | <b>26</b>   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |                       | <b>26</b>         |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
|   | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                            |   |                   | <b>4</b>    |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       | <b>2,3</b>  |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |                       | <b>3</b>          |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ  |   |   | ( )               | <b>54</b>   |                        |            |            |            |     |            |            | <b>27</b> |          |                       | <b>32</b>   |                        |            |            |            |     |     | <b>27</b>  |            |           | <b>86</b>             |                   |                        |            |            |            | <b>54</b> |            |            | ТО: 36□<br>ТО*: 36□<br>Э: 7 |       |       |          |     |
|   |   |   | (Предельное)      | 1134        |                        |            |            |            |     |            |            | 162       |          |                       | 1188        |                        |            |            |            |     |     | 216        |            |           | 2 322                 |                   |                        |            |            |            | 378       |            |            |                             |       |       |          |     |
|   |   |   | (План)            | <b>1080</b> | <b>540</b>             | <b>216</b> | <b>162</b> | <b>162</b> |     | <b>405</b> | <b>135</b> | <b>28</b> |          |                       | <b>1156</b> | <b>544</b>             | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>184</b> |     |     | <b>423</b> | <b>189</b> | <b>31</b> |                       | <b>2 236</b>      | <b>###</b>             | <b>396</b> | <b>342</b> | <b>346</b> |           | <b>828</b> | <b>324</b> | <b>59</b>                   |       |       |          |     |
| 1   | Б1.Б.7  | Политология   | За                | <b>72</b>   | 18                     | 18         |            |            |     | 54         | <b>135</b> | <b>28</b> |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | За                    | <b>72</b>         | 18                     | 18         |            |            | 54        |            | 2          | 74                          | 5     |       |          |     |
| 2   | Б1.Б.8  | Экономика   |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | За                    | <b>72</b>   | 36                     | 18         |            | 18         |     | 36  |            |            |           | 2                     | За                | <b>72</b>              | 36         | 18         |            | 18        | 36         |            | 2                           | 155   | 6     |          |     |
| 3   | Б1.Б.10   | Безопасность жизнедеятельности  | За                | <b>108</b>  | 54                     | 18         |            |            | 36  | 54         |            |           | 3        |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | За                    | <b>108</b>        | 54                     | 18         |            | 36         | 54        |            | 3          | 43                          | 5     |       |          |     |
| 4   | Б1.Б.16   | Основы ядерной физики и дозиметрии  | Экз               | <b>108</b>  | 54                     | 18         | 18         | 18         |     | 27         | 27         | 3         |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз                   | <b>108</b>        | 54                     | 18         | 18         | 18         | 27        | 27         | 3          | 103                         | 45    |       |          |     |
| 5   | Б1.Б.20   | Физическая химия  | Экз За К          | <b>216</b>  | 90                     | 36         | 36         | 18         |     | 90         | 36         | 6         |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз За К              | <b>216</b>        | 90                     | 36         | 36         | 18         | 90        | 36         | 6          | 107                         | 45    |       |          |     |
| 6   | Б1.Б.23   | Поверхностные явления и дисперсные системы                                      |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз                   | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     |     | 36         | 36         | 4         |                       | Экз               | <b>144</b>             | 72         | 36         | 36         |           | 36         | 36         | 4                           | 107   | 6     |          |     |
| 7   | Б1.Б.25   | Процессы и аппараты химической технологии                                       | За К              | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 18         | 18         |     | 36         | 36         | 4         |          | За ЗаО К              | <b>216</b>  | 72                     |            | 36         | 36         |     | 144 |            |            | 6         |                       | За(2)<br>ЗаО К(2) | <b>360</b>             | 144        | 36         | 54         | 54        | 180        | 36         | 10                          | 108   | 567   |          |     |
| 8   | Б1.Б.27   | Моделирование химико-технологических процессов                                  |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз К                 | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     | 36  | 36         | 4          |           |                       | Экз К             | <b>144</b>             | 72         | 36         | 36         |           | 36         | 36         | 4                           | 108   | 6     |          |     |
| 9   | Б1.Б.31   | Дисциплины специализации  |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз К                 | <b>180</b>  | 72                     | 18         | 36         | 18         |     | 63  | 45         | 5          |           |                       | Экз К             | <b>180</b>             | 72         | 18         | 36         | 18        | 63         | 45         | 5                           |       | 2679А |          |     |
| 10  | Б1.Б.31.2   | Методы аналитического контроля в производстве материалов современной энергетики |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз К                 | <b>180</b>  | 72                     | 18         | 36         | 18         |     | 63  | 45         | 5          |           |                       | Экз К             | <b>180</b>             | 72         | 18         | 36         | 18        | 63         | 45         | 5                           | 107   | 6     |          |     |
| 11  | Б1.В.ОД.2   | Химия редких элементов  |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз К                 | <b>144</b>  | 72                     | 18         |            | 54         |     | 36  | 36         | 4          |           |                       | Экз К             | <b>144</b>             | 72         | 18         |            | 54        | 36         | 36         | 4                           | 106   | 6     |          |     |
| 12  | Б1.В.ОД.5   | Общая химическая технология   | Экз К             | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     | 36         | 36         | 4         |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз К                 | <b>144</b>        | 72                     | 36         | 36         |            | 36        | 36         | 4          | 108                         | 5     |       |          |     |
| 13  | Б1.В.ОД.6   | Метрология, сертификация и стандартизация                                       |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз                   | <b>144</b>  | 72                     | 36         | 36         |            |     | 36  | 36         | 4          |           |                       | Экз               | <b>144</b>             | 72         | 36         | 36         |           | 36         | 36         | 4                           | 108   | 6     |          |     |
| 14  | Б1.В.ОД.12  | Электротехника и промышленная электроника                                       | За                | <b>108</b>  | 54                     | 18         | 36         |            |     | 54         |            | 3         |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | За                    | <b>108</b>        | 54                     | 18         | 36         |            | 54        |            | 3          | 100                         | 5     |       |          |     |
| 15  |   | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                | За                | <b>72</b>   | 72                     |            |            | 72         |     |            |            |           |          | За                    | <b>40</b>   | 40                     |            |            | 40         |     |     |            |            |           |                       | За(2)             | <b>112</b>             | 112        |            |            | 112       |            |            |                             | 152   | 23456 |          |     |
| 16  | Б1.В.ДВ.1.1   | Материаловедение  | За                | <b>108</b>  | 54                     | 36         | 18         |            |     | 54         |            | 3         |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | За                    | <b>108</b>        | 54                     | 36         | 18         |            | 54        |            | 3          | 108                         | 5     |       |          |     |
| 17  | Б1.В.ДВ.1.2   | Материаловедение в химической промышленности                                    | За                | <b>108</b>  | 54                     | 36         | 18         |            |     | 54         |            | 3         |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | За                    | <b>108</b>        | 54                     | 36         | 18         |            | 54        |            | 3          | 106                         | 5     |       |          |     |
| 18  | ФТД.3   | Устойчивое развитие в промышленности и энергетике                               |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | За                    | <b>72</b>   | 36                     | 18         |            | 18         |     | 36  |            | 2          |           |                       | За                | <b>72</b>              | 36         | 18         |            | 18        | 36         |            | 2                           | 108   | 6     |          |     |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                                       |   |   | Экз(3) За(6) К(3) |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | Экз(5) За(2) ЗаО К(4) |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз(8) За(8) ЗаО К(7) |                   |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
| УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  |   |   | (План)            |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       |             | 108                    |            |            |            |     |     |            | 3          | 2         |                       |                   | 108                    |            |            |            |           |            | 3          | 2                           |       |       |          |     |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |   |   |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          | ЗаО                   | 108         |                        |            |            |            |     |     |            | 3          | 2         |                       | ЗаО               | 108                    |            |            |            |           |            | 3          | 2                           |       | 6     |          |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ                               |   |   |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           |          |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |                       |                   |                        |            |            |            |           |            |            |                             |       |       |          |     |
| КАНИКУЛЫ  |   |   |                   |             |                        |            |            |            |     |            |            |           | 2        |                       |             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | 5                     |                   |                        |            |            |            |           |            |            | 7                           |       |       |          |     |

| №                                   | Индекс   | Наименование   | Семестр 7        |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            | Семестр 8 |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            | Итого за курс |           |                  |                                |                        |            |            |            |     |            | Каф.       | Семестры  |                             |              |       |     |
|-------------------------------------|--|--|------------------|-----------------------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|-----|------------|------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|-----|------------|---------------|-----------|------------------|--------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|-----|------------|------------|-----------|-----------------------------|--------------|-------|-----|
|                                     |  |  | Контроль         | Часов                       |                        |            |            |            |     |     | ЗЕТ        | Неделя     | Контроль  | Часов        |                      |                        |            |            |            |     | ЗЕТ | Неделя     | Контроль      | Часов     |                  |                                |                        |            |            |            | ЗЕТ | Неделя     |            |           |                             |              |       |     |
|                                     |  |  |                  | Всего                       | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     | СР  |            |            |           | Контр<br>оль | Всего                | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     |     |            |               | СР        | Контр<br>оль     | Всего                          | Контакт.р.(по уч.зан.) |            |            |            |     |            |            |           | СР                          | Контр<br>оль | Всего |     |
|                                     |  |  |                  |                             | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР |     |            |            |           |              |                      | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         | КСР |     |            |               |           |                  |                                | Всего                  | Лек        | Лаб        | Пр         |     |            |            |           |                             |              |       | КСР |
| ИТОГО                               |  |  |                  | <b>1044</b>                 |                        |            |            |            |     |     |            | <b>29</b>  | 21        |              | <b>1188</b>          |                        |            |            |            |     |     |            | <b>33</b>     | 24        |                  | <b>2 232</b>                   |                        |            |            |            |     |            | <b>62</b>  | 45        |                             |              |       |     |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)    |  |  |                  | <b>972</b>                  |                        |            |            |            |     |     |            | <b>27</b>  |           |              | <b>1188</b>          |                        |            |            |            |     |     |            | <b>33</b>     |           |                  | <b>2 160</b>                   |                        |            |            |            |     | <b>60</b>  |            |           |                             |              |       |     |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)   | ООП, факультативы (в период ТО)                                  |  |                  | <b>49</b>                   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | <b>48</b>            |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  | <b>49</b>                      |                        |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
|                                     | ООП, факультативы (в период экз. сес.<br>в период гос.экзаменов) |  |                  | <b>54</b>                   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | <b>54</b>            |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  |                                | <b>54</b>              |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
|                                     | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ                             |  |                  | <b>25</b>                   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | <b>24</b>            |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  |                                | <b>25</b>              |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
|                                     | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра                          |  |                  | <b>25</b>                   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | <b>24</b>            |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  |                                | <b>25</b>              |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
|                                     | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                               |  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  |                                |                        |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ                          |  |  | ( )              | <b>90</b>                   |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | <b>108</b>           |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  | <b>198</b>                     |                        |            |            |            |     |            |            |           | ТО: 36□<br>ТО*: 36□<br>Э: 5 |              |       |     |
|                                     |  |  | (Предельное)     | 1134                        |                        |            |            |            |     |     | 162        |            |           |              | 1080                 |                        |            |            |            |     |     | 108        |               |           |                  | 2 214                          |                        |            |            |            | 270 |            |            |           |                             |              |       |     |
|                                     |  |  | (План)           | <b>1044</b>                 | <b>486</b>             | <b>224</b> | <b>118</b> | <b>144</b> |     |     | <b>396</b> | <b>162</b> | <b>29</b> |              | <b>972</b>           | <b>432</b>             | <b>180</b> | <b>108</b> | <b>144</b> |     |     | <b>432</b> | <b>108</b>    | <b>27</b> |                  | <b>2 016</b>                   | <b>918</b>             | <b>404</b> | <b>226</b> | <b>288</b> |     | <b>828</b> | <b>270</b> | <b>56</b> |                             |              |       |     |
| 1                                   | Б1.Б.9   | Психология   |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | за           | <b>108</b>           | 18                     | 18         |            |            |     |     | 90         | <b>108</b>    | 3         |                  | за                             | <b>108</b>             | 18         | 18         |            |     | 90         | 3          | 157       | 8                           |              |       |     |
| 2                                   | Б1.Б.25  | Процессы и аппараты химической технологии                        | Экз За К РГР     | <b>144</b>                  | 72                     | 36         | 36         |            |     | 36  | 36         | 4          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | Экз За К РГР     | <b>144</b>                     | 72                     | 36         | 36         |            |     | 36         | 36         | 4         | 108                         | 567          |       |     |
| 3                                   | Б1.Б.28  | Системы управления химико-технологическими процессами            | Экз К            | <b>108</b>                  | 54                     | 36         | 18         |            |     | 27  | 27         | 3          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | Экз К            | <b>108</b>                     | 54                     | 36         | 18         |            |     | 27         | 27         | 3         | 108                         | 7            |       |     |
| 4                                   | Б1.Б.29  | Радиохимия   | Экз За К         | <b>180</b>                  | 90                     | 36         | 36         | 18         |     | 63  | 27         | 5          |           | Экз За КР К  | <b>180</b>           | 90                     | 18         | 36         | 36         |     |     | 63         | 27            | 5         |                  | Экз(2) За(2) КР К(2)           | <b>360</b>             | 180        | 54         | 72         | 54  | 126        | 54         | 10        | 141                         | 78           |       |     |
| 5                                   | Б1.Б.31  | Дисциплины специализации   | Экз За(2) КП РГР | <b>432</b>                  | 180                    | 72         |            | 108        |     | 216 | 36         | 12         |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | Экз За(2) КП РГР | <b>432</b>                     | 180                    | 72         |            | 108        | 216 | 36         | 12         |           | 2679А                       |              |       |     |
| 6                                   | Б1.Б.31.1  | Технология основных материалов современной энергетики            | Экз КП РГР       | <b>180</b>                  | 72                     | 36         |            | 36         |     | 72  | 36         | 5          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | Экз КП РГР       | <b>180</b>                     | 72                     | 36         |            | 36         | 72  | 36         | 5          | 141       | 7                           |              |       |     |
| 7                                   | Б1.Б.31.3  | Законодательство в области использования атомной энергии         | за               | <b>108</b>                  | 54                     | 18         |            | 36         |     | 54  |            | 3          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | за               | <b>108</b>                     | 54                     | 18         |            | 36         | 54  |            | 3          | 141       | 7                           |              |       |     |
| 8                                   | Б1.Б.31.4  | Основы радиационной безопасности                                 | за               | <b>144</b>                  | 54                     | 18         |            | 36         |     | 90  |            | 4          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | за               | <b>144</b>                     | 54                     | 18         |            | 36         | 90  |            | 4          | 141       | 7                           |              |       |     |
| 9                                   | Б1.В.ОД.7  | Химические реакторы  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз К        | <b>144</b>           | 72                     | 36         |            | 36         |     |     | 45         | 27            | 4         |                  | Экз К                          | <b>144</b>             | 72         | 36         |            | 36  | 45         | 27         | 4         | 107                         | 8            |       |     |
| 10                                  | Б1.В.ОД.8  | Радиоэкология  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз          | <b>144</b>           | 72                     | 36         | 18         | 18         |     |     | 45         | 27            | 4         |                  | Экз                            | <b>144</b>             | 72         | 36         | 18         | 18  | 45         | 27         | 4         | 141                         | 8            |       |     |
| 11                                  | Б1.В.ОД.9  | Физико-химические методы исследования материалов                 |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | за           | <b>144</b>           | 72                     | 18         | 36         | 18         |     |     | 72         |               | 4         |                  | за                             | <b>144</b>             | 72         | 18         | 36         | 18  | 72         |            | 4         | 141                         | 8            |       |     |
| 12                                  | Б1.В.ОД.11   | Экономика и управление производством                             | Экз              | <b>108</b>                  | 54                     | 36         |            | 18         |     | 18  | 36         | 3          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | Экз              | <b>108</b>                     | 54                     | 36         |            | 18         | 18  | 36         | 3          | 143       | 7                           |              |       |     |
| 13                                  | Б1.В.ДВ.3.1  | Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений                  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз          | <b>144</b>           | 72                     | 36         | 18         | 18         |     |     | 45         | 27            | 4         |                  | Экз                            | <b>144</b>             | 72         | 36         | 18         | 18  | 45         | 27         | 4         | 141                         | 8            |       |     |
| 14                                  | Б1.В.ДВ.3.2  | Инструментальные методы радиационных измерений                   |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | Экз          | <b>144</b>           | 72                     | 36         | 18         | 18         |     |     | 45         | 27            | 4         |                  | Экз                            | <b>144</b>             | 72         | 36         | 18         | 18  | 45         | 27         | 4         | 141                         | 8            |       |     |
| 15                                  | Б1.В.ДВ.4.1  | Методология научной деятельности в области химической технологии |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | за           | <b>108</b>           | 36                     | 18         |            | 18         |     |     | 72         |               | 3         |                  | за                             | <b>108</b>             | 36         | 18         |            | 18  | 72         |            | 3         | 108                         | 8            |       |     |
| 16                                  | Б1.В.ДВ.4.2  | Инженерное творчество в химической технологии                    |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | за           | <b>108</b>           | 36                     | 18         |            | 18         |     |     | 72         |               | 3         |                  | за                             | <b>108</b>             | 36         | 18         |            | 18  | 72         |            | 3         | 108                         | 8            |       |     |
| 17                                  | ФТД.1  | Информационные технологии в химической технологии                | за               | <b>72</b>                   | 36                     | 8          | 28         |            |     | 36  |            | 2          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           | за               | <b>72</b>                      | 36                     | 8          | 28         |            | 36  |            | 2          | 108       | 7                           |              |       |     |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ         |  |  |                  | Экз(5) За(4) КП К(3) РГР(2) |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | Экз(4) За(4) КР К(2) |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  | Экз(9) За(8) КП КР К(5) РГР(2) |                        |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА           |  |  | (План)           |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              | 216                  |                        |            |            |            |     |     |            | 6             | 4         |                  |                                | 216                    |            |            |            |     |            | 6          | 4         |                             |              |       |     |
| Технологическая практика            |  |  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           | заО          | 216                  |                        |            |            |            |     |     |            |               | 6         | 4                |                                | заО                    | 216        |            |            |     |            | 6          | 4         |                             | 8            |       |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |  |  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            |            |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               |           |                  |                                |                        |            |            |            |     |            |            |           |                             |              |       |     |
| КАНИКУЛЫ                            |  |  |                  |                             |                        |            |            |            |     |     |            | 2          |           |              |                      |                        |            |            |            |     |     |            |               | 5         |                  |                                |                        |            |            |            |     |            |            | 7         |                             |              |       |     |

| №   | Индекс  | Наименование   | Семестр 9       |       |                        |     |     |     |     |     |     |        | Семестр А                       |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | Итого за курс          |                                 |              |       |                        |     |     |     |     |                             | Каф. | Семестры |    |              |       |     |
|---|---|--|-----------------|-------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------------------------------|--------------|-------|------------------------|-----|-----|----|-----|-----|--------|------------------------|---------------------------------|--------------|-------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|------|----------|----|--------------|-------|-----|
|   |   |  | Контроль        | Часов |                        |     |     |     |     |     | ЗЕТ | Неделя | Контроль                        | Часов        |       |                        |     |     |    |     | ЗЕТ | Неделя | Контроль               | Часов                           |              |       |                        |     |     |     | ЗЕТ | Неделя                      |      |          |    |              |       |     |
|   |   |  |                 | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) |     |     |     |     | CP  |     |        |                                 | Контр<br>оль | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) |     |     |    |     |     |        |                        | CP                              | Контр<br>оль | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) |     |     |     |     |                             |      |          | CP | Контр<br>оль | Всего |     |
|   |   |  |                 |       | Всего                  | Лек | Лаб | Пр  | КСР |     |     |        |                                 |              |       | Всего                  | Лек | Лаб | Пр | КСР |     |        |                        |                                 |              |       | Всего                  | Лек | Лаб | Пр  |     |                             |      |          |    |              |       | КСР |
| ИТОГО   |   |  |                 | 1044  |                        |     |     |     |     |     |     | 29     | 21                              |              | 1188  |                        |     |     |    |     |     |        | 33                     | 24                              |              | 2232  |                        |     |     |     |     | 62                          | 45   |          |    |              |       |     |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)  |   |  |                 | 972   |                        |     |     |     |     |     |     | 27     |                                 |              | 1188  |                        |     |     |    |     |     |        | 33                     |                                 |              | 2160  |                        |     |     |     |     | 60                          |      |          |    |              |       |     |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)   | ООП, факультативы (в период ТО)                               |  |                 | 49    |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              | 48,5  |                        |     |     |    |     |     |        |                        |                                 |              | 49    |                        |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
|   | ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов) |  |                 | 54    |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              | 49,5  |                        |     |     |    |     |     |        |                        |                                 |              |       | 52                     |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
|   | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)                        |  |                 | 24,9  |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              | 21,6  |                        |     |     |    |     |     |        |                        |                                 |              |       | 23                     |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
|   | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра                       |  |                 | 23    |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              | 16    |                        |     |     |    |     |     |        |                        |                                 |              |       | 20                     |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
|   | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                            |  |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        |                        |                                 |              |       |                        |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ  |   |  | ( )             | 90    |                        |     |     |     |     |     |     |        | ТО: 18□<br>ТО*: 16 2/3□<br>Э: 3 |              | 108   |                        |     |     |    |     |     | 9      |                        | ТО: 18□<br>ТО*: 13 1/3□<br>Э: 2 |              | 198   |                        |     |     |     | 9   | ТО: 36□<br>ТО*: 30□<br>Э: 5 |      |          |    |              |       |     |
|   |   |  | (Предельное)    | 1062  |                        |     |     |     |     | 162 | 162 |        |                                 | 828          |       |                        |     |     |    |     |     | 108    |                        |                                 | 1890         |       |                        |     |     |     | 270 |                             |      |          |    |              |       |     |
|   |   |  | (План)          | 972   | 450                    | 166 | 90  | 194 |     | 360 | 162 | 27     |                                 | 720          | 288   | 108                    | 36  | 144 |    | 333 | 99  | 20     |                        | 1692                            | 738          | 274   | 126                    | 338 |     | 693 | 261 | 47                          |      |          |    |              |       |     |
| 1   | Б1.Б.12   | Маркетинг  |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 | За           | 108   | 54                     | 18  | 36  |    | 54  |     | 3      |                        | За                              | 108          | 54    | 18                     | 36  |     | 54  |     | 3                           | 143  | A        |    |              |       |     |
| 2   | Б1.Б.26   | Основы информационной безопасности                                 | Экз             | 108   | 54                     | 18  | 36  |     | 9   | 45  | 3   |        |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | Экз                    | 108                             | 54           | 18    | 36                     |     | 9   | 45  | 3   | 100                         | 9    |          |    |              |       |     |
| 3   | Б1.Б.30   | Организация работы коллектива в профессиональной области           | За              | 72    | 36                     | 18  |     | 18  |     | 36  |     | 2      |                                 | ЗаО          | 108   | 18                     | 18  |     |    |     | 90  |        | 3                      | ЗаО                             | 180          | 54    | 36                     |     | 18  | 126 |     | 5                           | 141  | 9А       |    |              |       |     |
| 4   | Б1.Б.31   | Дисциплины специализации   | Экз(2) За КП    | 540   | 234                    | 90  | 36  | 108 |     | 216 | 90  | 15     |                                 | Экз          | 180   | 72                     | 18  |     | 54 |     | 63  | 45     | 5                      | Экз(3) За КП                    | 720          | 306   | 108                    | 36  | 162 | 279 | 135 | 20                          |      | 2679А    |    |              |       |     |
| 5   | Б1.Б.31.5   | Экономика ядерной отрасли  | За              | 144   | 54                     | 18  |     | 36  |     | 90  |     | 4      |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | За                     | 144                             | 54           | 18    |                        | 36  |     | 90  |     | 4                           | 141  | 9        |    |              |       |     |
| 6   | Б1.Б.31.6   | Радиационный мониторинг  | Экз КП          | 252   | 108                    | 36  | 36  | 36  |     | 90  | 54  | 7      |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | Экз КП                 | 252                             | 108          | 36    | 36                     | 36  |     | 90  | 54  | 7                           | 141  | 9        |    |              |       |     |
| 7   | Б1.Б.31.7   | Методы сбора, транспортировки и хранения радиоактивных отходов     |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 | Экз          | 180   | 72                     | 18  |     | 54 |     | 63  | 45     | 5                      | Экз                             | 180          | 72    | 18                     |     | 54  | 63  | 45  | 5                           | 141  | A        |    |              |       |     |
| 8   | Б1.Б.31.8   | Методы обеспечения радиационной безопасности персонала и населения | Экз             | 144   | 72                     | 36  |     | 36  |     | 36  | 36  | 4      |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | Экз                    | 144                             | 72           | 36    |                        | 36  | 36  | 36  | 4   | 141                         | 9    |          |    |              |       |     |
| 9   | Б1.В.ОД.10  | Экологический менеджмент и система управления качеством            | Экз             | 108   | 54                     | 18  |     | 36  |     | 27  | 27  | 3      |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | Экз                    | 108                             | 54           | 18    |                        | 36  |     | 27  | 27  | 3                           | 108  | 9        |    |              |       |     |
| 10  | Б1.В.ДВ.2.1   | Промышленная экология и водоочистка                                | За              | 72    | 36                     | 18  | 18  |     |     | 36  |     | 2      |                                 | Экз          | 144   | 72                     | 18  | 36  | 18 |     | 45  | 27     | 4                      | Экз За                          | 216          | 108   | 36                     | 54  | 18  |     | 81  | 27                          | 6    | 108      | 9А |              |       |     |
| 11  | Б1.В.ДВ.2.2   | Процессы и аппараты защиты окружающей среды                        | За              | 72    | 36                     | 18  | 18  |     |     | 36  |     | 2      |                                 | Экз          | 144   | 72                     | 18  | 36  | 18 |     | 45  | 27     | 4                      | Экз За                          | 216          | 108   | 36                     | 54  | 18  |     | 81  | 27                          | 6    | 108      | 9А |              |       |     |
| 12  | Б1.В.ДВ.5.1   | Переработка отработанного ядерного топлива и радиоактивных отходов |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 | Экз КП       | 180   | 72                     | 36  |     | 36 |     | 81  | 27     | 5                      | Экз КП                          | 180          | 72    | 36                     |     | 36  |     | 81  | 27                          | 5    | 141      | A  |              |       |     |
| 13  | Б1.В.ДВ.5.2   | Обращение с отходами   |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 | Экз КП       | 180   | 72                     | 36  |     | 36 |     | 81  | 27     | 5                      | Экз КП                          | 180          | 72    | 36                     |     | 36  |     | 81  | 27                          | 5    | 141      | A  |              |       |     |
| 14  | ФТД.2   | Патентный поиск  | За              | 72    | 36                     | 4   |     | 32  |     | 36  |     | 2      |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | За                     | 72                              | 36           | 4     |                        | 32  |     | 36  |     | 2                           | 108  | 9        |    |              |       |     |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ   |   |  | Экз(4) За(3) КП |       |                        |     |     |     |     |     |     |        | Экз(3) ЗаО КП                   |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | Экз(7) За(4) ЗаО КП КП |                                 |              |       |                        |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА   |   |  | (План)          |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              |       | 216                    |     |     |    |     |     |        | 6                      | 4                               |              | 216   |                        |     |     |     |     | 6                           | 4    |          |    |              |       |     |
| Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности |   |  |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 | ЗаО          | 216   |                        |     |     |    |     |     |        | 6                      | 4                               | ЗаО          | 216   |                        |     |     |     |     | 6                           | 4    |          | A  |              |       |     |
| НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА   |   |  | (План)          | 72    |                        |     |     |     |     |     | 72  | 2      | 1 1/3                           |              | 252   |                        |     |     |    |     | 252 | 7      | 4 2/3                  |                                 | 324          |       |                        |     | 324 |     | 9   | 6                           |      |          |    |              |       |     |
| Научно исследовательская работа (Распр.)  |   |  | За              | 72    |                        |     |     |     |     |     | 72  | 2      | 1 1/3                           | За           | 252   |                        |     |     |    |     | 252 | 7      | 4 2/3                  | За(2)                           | 324          |       |                        | 324 |     | 9   | 5   |                             |      | 9А       |    |              |       |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ   |   |  |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     |        |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        |                        |                                 |              |       |                        |     |     |     |     |                             |      |          |    |              |       |     |
| КАНИКУЛЫ  |   |  |                 |       |                        |     |     |     |     |     |     | 2      |                                 |              |       |                        |     |     |    |     |     |        | 5                      |                                 |              |       |                        |     |     |     |     | 7                           |      |          |    |              |       |     |



| №  | Индекс  | Наименование | Семестр В    |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        | Семестр С |              |              |                        |        |       |     |     |     |        | Итого за курс |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        | Каф. | Семестры |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--------------|--------------|-------|------------------------|--------------|-----|--------|-------|-----|-------------------------------|--------|-----------|--------------|--------------|------------------------|--------|-------|-----|-----|-----|--------|---------------|--------------|--------------|--------|------------------------|--|--|--|-------------------------------|--------|------|----------|----|--------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  |   |              | Контроль     | Часов |                        |              |     |        |       |     | ЗЕТ                           | Неделя | Контроль  | Часов        |              |                        |        |       |     |     | ЗЕТ | Неделя | Контроль      | Часов        |              |        |                        |  |  |  | ЗЕТ                           | Неделя |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |              |              | Всего | Контакт.р.(по уч.зан.) |              |     |        |       | СР  |                               |        |           | Контр<br>оль | Всего        | Контакт.р.(по уч.зан.) |        |       |     |     |     |        |               | СР           | Контр<br>оль | Всего  | Контакт.р.(по уч.зан.) |  |  |  |                               |        |      |          | СР | Контр<br>оль |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего  | Лек   | Лаб          | Пр           | КСР   | СР                     | Контр<br>оль | ЗЕТ | Неделя | Всего | Лек | Лаб                           | Пр     | КСР       | СР           | Контр<br>оль | ЗЕТ                    | Неделя | Всего | Лек | Лаб | Пр  | КСР    | СР            | Контр<br>оль | ЗЕТ          | Неделя |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО  |   |              |              |       |                        |              |     |        |       |     | 30                            | 20     |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | 30                            | 20     |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)   |   |              |              |       |                        |              |     |        |       |     | 30                            |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | 30                            |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| УЧЕБНАЯ<br>НАГРУЗКА,<br>(час/нед)  | ООП, факультативы (в период ТО)   |              |              |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)                 |              |              |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ  |              |              |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра<br>Аудиторная (элект.курсы по физ.к.) |              |              |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ   |   |              | ( )          |       |                        |              |     |        |       |     | ТО: <input type="checkbox"/>  |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | ТО: <input type="checkbox"/>  |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |              | (Предельное) |       |                        |              |     |        |       |     | ТО*: <input type="checkbox"/> |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | ТО*: <input type="checkbox"/> |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |              | (План)       |       |                        |              |     |        |       |     | Э:                            |        |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ  |   |              | Экз          |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        | Экз       |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)   |   |              | 756          |       |                        |              |     |        |       |     | 21                            | 14     |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | 21                            | 14     |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Научно исследовательская работа  |   |              | ЗаО          | 216   |                        |              |     |        |       |     |                               | 6      | 4         |              |              |                        |        |       |     |     |     | ЗаО    | 216           |              |              |        |                        |  |  |  |                               | 6      | 4    |          | В  |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Преддипломная практика   |   |              | ЗаО          | 540   |                        |              |     |        |       |     |                               | 15     | 10        |              |              |                        |        |       |     |     |     | ЗаО    | 540           |              |              |        |                        |  |  |  |                               | 15     | 10   |          | В  |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ  |   |              | 324          |       |                        |              |     |        |       |     | 9                             | 6      |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | 9                             | 6      |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |   |              | Экз          | 108   | 9                      |              |     |        |       |     | 9                             | 63     | 36        | 3            |              |                        |        |       |     |     |     |        | Экз           | 108          | 9            |        |                        |  |  |  | 9                             | 63     | 36   | 3        |    | 141          | В |  |  |  |  |  |  |  |
| ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР (План)   |   |              | 216          |       |                        |              |     |        |       |     | 6                             | 4      |           |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  | 6                             | 4      |      |          |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |   |              | Экз          | 216   |                        |              |     |        |       |     |                               | 6      | 4         |              |              |                        |        |       |     |     |     | Экз    | 216           |              |              |        |                        |  |  |  | 6                             | 4      |      |          | В  |              |   |  |  |  |  |  |  |  |
| КАНИКУЛЫ   |   |              |              |       |                        |              |     |        |       |     |                               |        | 6         |              |              |                        |        |       |     |     |     |        |               |              |              |        |                        |  |  |  |                               |        |      | 6        |    |              |   |  |  |  |  |  |  |  |