

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 22.04.2015

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Колесников В.А.  
2015 г.

09.03.02

направление 09.03.02 - "Информационные системы и технологии"  
Профиль "Информационные системы и технологии"

**Кафедра:** Информационных компьютерных технологий  
**Факультет:** Информационных технологий и управления

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2015

Образовательный стандарт

219

12.03.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Декан

Зав. кафедрой

Проректор по МР и И

/ Аристов В.М./

/ Макаров Н.А./

/ Дударов С.П./

/ Кольцова Э.М./

/ Капустин Ю.И./

## 1. Календарный учебный график

[illegible]

## 2. Сводные данные

|              |                                   | Курс 1 |        |       | Курс 2 |        |       | Курс 3 |        |       | Курс 4 |        |       | Итого |
|--------------|-----------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
|              |                                   | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего |       |
|              | Теоретическое обучение            | 18     | 18     | 36    | 18     | 18     | 36    | 18     | 18     | 36    | 18     | 9      | 27    | 135   |
| Э            | Экзаменационные сессии            | 3      | 3      | 6     | 3      | 3      | 6     | 3      | 3      | 6     | 3      | 2      | 5     | 23    |
| У            | Учебная практика                  |        | 2      | 2     |        |        |       |        |        |       |        |        |       | 2     |
| П            | Производственная практика         |        |        |       |        | 2      | 2     |        | 2      | 2     |        | 6      | 6     | 10    |
| Д            | Выпускная квалификационная работа |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4     |
| К            | Каникулы                          | 2      | 6      | 8     | 2      | 6      | 8     | 2      | 6      | 8     | 2      | 8      | 10    | 34    |
| <b>Итого</b> |                                   | 23     | 29     | 52    | 23     | 29     | 52    | 23     | 29     | 52    | 23     | 29     | 52    | 208   |
| Студентов    |                                   | 20     |        |       | 20     |        |       | 20     |        |       | 20     |        |       |       |
| Групп        |                                   | 1      |        |       | 1      |        |       | 1      |        |       | 1      |        |       |       |

| Индекс | Наименование                                                                | Формы контроля |        |           |                  | Всего часов        |      |      |      | ЗЕТ    |          | Распределение по курсам и семестрам |     |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------|------------------|--------------------|------|------|------|--------|----------|-------------------------------------|-----|----------|------------|------|--------------------|-----|-----|-----|----|--------------------|----------|-----|-----|-----|--------------------|-----|----------|-----|-----|--------------------|-----|-----|----------|-----|--------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|--|---|
|        |                                                                             |                |        |           |                  | в том числе        |      |      |      | По ЗЕТ | По плану | раб. (по учеб.)                     | СР  | Контроль | Экспертное | Факт | Курс 1             |     |     |     |    |                    |          |     |     |     | Курс 2             |     |          |     |     |                    |     |     |          |     | Курс 3 |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
|        |                                                                             | Экзамены       | Зачеты | с оценкой | Курсовые проекты | Семестр 1 [18 нед] |      |      |      |        |          |                                     |     |          |            |      | Семестр 2 [18 нед] |     |     |     |    | Семестр 3 [18 нед] |          |     |     |     | Семестр 4 [18 нед] |     |          |     |     | Семестр 5 [18 нед] |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
|        |                                                                             |                |        |           |                  | Лек                | Лаб  | Пр   | СР   |        |          |                                     |     |          |            |      | Контроль           | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР                 | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр                 | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб                | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек    | Лаб | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек |     |     |    |    |    |  |   |
| 4      | Итого                                                                       | 23             | 30     | 12        |                  | 4                  | 9004 | 9004 | 3446 | 3866   | 828      | 241                                 | 241 | 164      | 56         | 248  | 536                | 108 | 30  | 160 | 56 | 234                | 516      | 108 | 31  | 176 | 112                | 194 | 520      | 108 | 29  | 176                | 128 | 162 | 500      | 108 | 31     | 176 | 144 | 162 | 556      | 108 | 30  | 180 |     |    |    |    |  |   |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                            | 23             | 29     | 12        |                  | 4                  | 8968 | 8968 | 3430 | 3846   | 828      | 240                                 | 240 | 148      | 56         | 248  | 516                | 108 | 29  | 160 | 56 | 234                | 516      | 108 | 31  | 176 | 112                | 194 | 520      | 108 | 29  | 176                | 128 | 162 | 500      | 108 | 31     | 176 | 144 | 162 | 556      | 108 | 30  | 180 |     |    |    |    |  |   |
| 8      | Б=52% В=48% ДВ(от В)=30.7%                                                  |                |        |           |                  |                    |      |      | 42%  | 47%    | 10%      |                                     |     |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 9      | Итого по блоку Б1                                                           | 23             | 29     | 12        |                  | 4                  | 8104 | 8104 | 3430 | 3846   | 828      | 216                                 | 216 | 148      | 56         | 248  | 516                | 108 | 29  | 160 | 56 | 234                | 516      | 108 | 28  | 176 | 112                | 194 | 520      | 108 | 29  | 176                | 128 | 162 | 500      | 108 | 28     | 176 | 144 | 162 | 556      | 108 | 30  | 180 |     |    |    |    |  |   |
| 11     | Б=52% В=48% ДВ(от В)=30.7%                                                  |                |        |           |                  |                    |      |      | 42%  | 47%    | 10%      |                                     |     |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 12     | Дисциплины (модули)                                                         | 23             | 29     | 12        |                  | 4                  | 8104 | 8104 | 3430 | 3846   | 828      | 216                                 | 216 | 148      | 56         | 248  | 516                | 108 | 29  | 160 | 56 | 234                | 516      | 108 | 28  | 176 | 112                | 194 | 520      | 108 | 29  | 176                | 128 | 162 | 500      | 108 | 28     | 176 | 144 | 162 | 556      | 108 | 30  | 180 |     |    |    |    |  |   |
| 14     | Б1.Б Базовая часть                                                          | 13             | 10     | 5         |                  | 2                  | 4032 | 4032 | 1600 | 1964   | 468      | 112                                 | 112 | 132      | 48         | 192  | 456                | 108 | 26  | 64  | 48 | 96                 | 260      | 72  | 15  | 48  | 48                 | 32  | 160      | 36  | 9   | 80                 | 96  | 32  | 260      | 72  | 15     | 16  | 32  | 16  | 116      |     | 5   | 100 |     |    |    |    |  |   |
| 15     | Б1.Б.1 Иностранный язык                                                     | 2              | 1      |           |                  |                    | 288  | 288  | 112  | 140    | 36       | 8                                   | 8   |          |            | 64   | 80                 |     | 4   |     |    | 48                 | 60       | 36  | 4   |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 18     | Б1.Б.2 Философия                                                            | 4              |        |           |                  |                    | 108  | 108  | 32   | 40     | 36       | 3                                   | 3   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     | 16  |                    | 16  | 40  | 36       | 3   |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 21     | Б1.Б.3 История                                                              |                | 1      |           |                  |                    | 72   | 72   | 32   | 40     |          | 2                                   | 2   | 16       |            | 16   | 40                 |     | 2   |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 24     | Б1.Б.4 Математика                                                           | 1              | 2      |           |                  |                    | 432  | 432  | 160  | 236    | 36       | 12                                  | 12  | 48       |            | 48   | 156                | 36  | 8   | 32  |    | 32                 | 80       |     | 4   |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 27     | Б1.Б.5 Информатика                                                          | 1              | 2      |           |                  |                    | 288  | 288  | 112  | 140    | 36       | 8                                   | 8   | 32       | 32         |      | 80                 | 36  | 5   | 16  | 32 |                    | 60       |     | 3   |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 30     | Б1.Б.6 Физика                                                               | 23             | 4      |           |                  |                    | 432  | 432  | 160  | 200    | 72       | 12                                  | 12  |          |            |      |                    |     |     | 16  | 16 | 16                 | 60       | 36  | 4   | 32  | 16                 | 32  | 100      | 36  | 6   | 16                 |     | 16  | 40       |     | 2      |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 33     | Б1.Б.7 Общая и неорганическая химия                                         | 1              |        |           |                  |                    | 216  | 216  | 80   | 100    | 36       | 6                                   | 6   | 32       | 16         | 32   | 100                | 36  | 6   |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 36     | Б1.Б.8 Информационные технологии                                            | 4              |        |           |                  |                    | 144  | 144  | 48   | 60     | 36       | 4                                   | 4   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     | 16  | 32                 |     | 60  | 36       | 4   |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 39     | Б1.Б.9 Архитектура информационных систем                                    | 6              |        |           |                  |                    | 180  | 180  | 64   | 80     | 36       | 5                                   | 5   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     | 32  |     |    |    |    |  |   |
| 42     | Б1.Б.10 Управление данными                                                  |                |        | 7         |                  | 7                  | 144  | 144  | 64   | 80     |          | 4                                   | 4   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 45     | Б1.Б.11 Технологии обработки информации                                     |                | 3      |           |                  |                    | 108  | 108  | 48   | 60     |          | 3                                   | 3   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     | 16  | 32                 |     | 60       |     | 3   |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 48     | Б1.Б.12 Технологии программирования                                         |                |        | 4         |                  | 4                  | 216  | 216  | 96   | 120    |          | 6                                   | 6   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     | 32  | 64                 |     | 120 |          | 6   |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 51     | Б1.Б.13 Теория информационных процессов и систем                            | 7              |        |           |                  |                    | 180  | 180  | 64   | 80     | 36       | 5                                   | 5   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 54     | Б1.Б.14 Интеллектуальные системы и технологии                               | 8              |        | 7         |                  |                    | 252  | 252  | 102  | 114    | 36       | 7                                   | 7   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 57     | Б1.Б.15 Инструментальные средства информационных систем                     | 6              | 7      |           |                  |                    | 324  | 324  | 124  | 164    | 36       | 9                                   | 9   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     | 32  |     |     |    |    |    |  |   |
| 60     | Б1.Б.16 Инфокоммуникационные системы и сети                                 |                | 6      | 5         |                  |                    | 324  | 324  | 128  | 196    |          | 9                                   | 9   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          | 16  | 32  | 16  | 116 |    | 5  | 32 |  |   |
| 63     | Б1.Б.17 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий |                |        | 8         |                  |                    | 108  | 108  | 54   | 54     |          | 3                                   | 3   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 66     | Б1.Б.18 Безопасность жизнедеятельности                                      | 7              |        |           |                  |                    | 144  | 144  | 48   | 60     | 36       | 4                                   | 4   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 69     | Б1.Б.19 Физическая культура                                                 |                | 16     |           |                  |                    | 72   | 72   | 72   |        |          | 2                                   | 2   | 4        |            | 32   |                    |     | 1   |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     | 4   |    |    |    |  |   |
| 72     | *                                                                           |                |        |           |                  |                    |      |      |      |        |          |                                     |     |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 74     | Б1.В Вариативная часть                                                      | 10             | 19     | 7         |                  | 2                  | 4072 | 4072 | 1830 | 1882   | 360      | 104                                 | 104 | 16       | 8          | 56   | 60                 |     | 3   | 96  | 8  | 138                | 256      | 36  | 13  | 128 | 64                 | 162 | 360      | 72  | 20  | 96                 | 32  | 130 | 240      | 36  | 13     | 160 | 112 | 146 | 440      | 108 | 25  | 80  |     |    |    |    |  |   |
| 76     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                             | 7              | 7      | 7         |                  | 1                  | 2592 | 2592 | 1060 | 1280   | 252      | 72                                  | 72  | 16       | 8          | 24   | 60                 |     | 3   | 96  | 8  | 72                 | 256      | 36  | 13  | 64  | 32                 | 80  | 184      | 36  | 11  | 64                 |     | 64  | 160      |     | 8      | 128 | 80  | 80  | 360      | 108 | 21  | 64  |     |    |    |    |  |   |
| 77     | Б1.В.ОД.1 История философии                                                 |                | 3      |           |                  |                    | 72   | 72   | 32   | 40     |          | 2                                   | 2   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     | 16  |                    | 16  | 40       |     | 2   |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 80     | Б1.В.ОД.2 Социально-политическая история                                    |                | 2      |           |                  |                    | 72   | 72   | 32   | 40     |          | 2                                   | 2   |          |            |      |                    |     | 16  |     | 16 | 40                 |          | 2   |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     |     |    |    |    |  |   |
| 83     | Б1.В.ОД.3 Основы экономики                                                  |                |        | 5         |                  |                    | 108  | 108  | 48   | 60     |          | 3                                   | 3   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     | 32  |     | 16  | 60 |    | 3  |  |   |
| 86     | Б1.В.ОД.4 Численные методы решений уравнений математической физики и химии  |                |        | 5         |                  |                    | 144  | 144  | 64   | 80     |          | 4                                   | 4   |          |            |      |                    |     |     |     |    |                    |          |     |     |     |                    |     |          |     |     |                    |     |     |          |     |        |     |     |     |          |     |     |     | 32  | 16 | 16 | 80 |  | 4 |

|    | Курс 4             |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Часов в интерактивной форме | Часов в электронной форме | Закрепленная кафедра |                                        | Компетенции           |
|----|--------------------|-----|-----|----------|-----|--------------------|-----|----|-----|----------|-------------------|-----|-----|----|-----|-------------|------------|------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------|
|    | Семестр 6 [18 нед] |     |     |          |     | Семестр 7 [18 нед] |     |    |     |          | Семестр 8 [9 нед] |     |     |    |     |             |            |            |                             |                           |                      |                                        |                       |
|    | Лаб                | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек                | Лаб | Пр | СР  | Контроль | ЗЕТ               | Лек | Лаб | Пр | СР  |             |            |            |                             |                           | Контроль             | ЗЕТ                                    |                       |
| 4  | 160                | 112 | 444 | 108      | 30  | 220                | 128 | 64 | 524 | 108      | 29                | 90  | 90  | 54 | 270 | 72          | 31         | -          | 35.7%                       | 650                       |                      |                                        |                       |
| 6  | 160                | 112 | 444 | 108      | 30  | 220                | 128 | 64 | 524 | 108      | 29                | 90  | 90  | 54 | 270 | 72          | 31         | -          | 35.9%                       | 650                       |                      |                                        |                       |
| 8  |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                           |                      |                                        |                       |
| 9  | 160                | 112 | 444 | 108      | 27  | 220                | 128 | 64 | 524 | 108      | 29                | 90  | 90  | 54 | 270 | 72          | 16         | -          | 35.9%                       | 650                       |                      |                                        |                       |
| 11 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                           |                      |                                        |                       |
| 12 | 160                | 112 | 444 | 108      | 27  | 220                | 128 | 64 | 524 | 108      | 29                | 90  | 90  | 54 | 270 | 72          | 16         | -          | 35.9%                       | 650                       |                      |                                        |                       |
| 14 | 96                 | 32  | 240 | 72       | 15  | 156                | 112 | 16 | 364 | 72       | 20                | 36  | 72  |    | 108 | 36          | 7          | -          | 26%                         | 390                       |                      |                                        |                       |
| 15 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 100%                        | 108                       | 9                    | Иностранных языков                     | ОК-1, 10              |
| 18 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 8                         | 17                   | Философии                              | ОК-1, 5, 6            |
| 21 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 8                         | 16                   | Истории и политологии                  | ОК-1, 5               |
| 24 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         |                           | 8                    | Высшей математики                      | ОК-1; ОПК-2; ПК-25    |
| 27 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 32                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОК-1, 4; ОПК-2        |
| 30 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 40%                         |                           | 2                    | Физики                                 | ОК-1; ОПК-2           |
| 33 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 40%                         | 8                         | 4                    | Общей и неорганической химии           | ОПК-2                 |
| 36 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 8                         | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОК-4; ОПК-1, 4        |
| 39 | 32                 |     | 80  | 36       | 5   |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 16                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1, 6              |
| 42 |                    |     |     |          |     | 32                 | 32  |    | 80  |          | 4                 |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 16                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОК-4; ОПК-1, 4, 5     |
| 45 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 8                         | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1                 |
| 48 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 32                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1, 6              |
| 51 |                    |     |     |          |     | 32                 | 16  | 16 | 80  | 36       | 5                 |     |     |    |     |             |            | 36         | 25%                         | 16                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОК-4; ОПК-1, 4        |
| 54 |                    |     |     |          |     | 32                 | 16  |    | 60  |          | 3                 | 18  | 36  |    | 54  | 36          | 4          | 36         |                             | 26                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1, 5              |
| 57 | 32                 |     | 80  | 36       | 5   | 28                 | 32  |    | 84  |          | 4                 |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 20                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1, 5, 6           |
| 60 | 32                 |     | 80  |          | 4   |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 12.5%                       | 26                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-1, 5              |
| 63 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   | 18  | 36  |    | 54  |             | 3          | 36         |                             | 18                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОК-4; ОПК-1, 6; ПК-17 |
| 66 |                    |     |     |          |     | 32                 | 16  |    | 60  | 36       | 4                 |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 8                         | 43                   | Техносферной безопасности              | ОК-6                  |
| 69 |                    | 32  |     |          | 1   |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 38.9%                       | 32                        | 20                   | Физического воспитания                 | ОК-6, 11              |
| 72 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                           |                      |                                        |                       |
| 74 | 64                 | 80  | 204 | 36       | 12  | 64                 | 16  | 48 | 160 | 36       | 9                 | 54  | 18  | 54 | 162 | 36          | 9          | -          | 44.5%                       | 260                       |                      |                                        |                       |
| 76 | 32                 | 48  | 144 | 36       | 9   | 32                 | 16  | 16 | 80  | 36       | 5                 |     |     | 36 | 36  |             | 2          | -          | 39.6%                       | 202                       |                      |                                        |                       |
| 77 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 8                         | 17                   | Философии                              | ОК-6, 10              |
| 80 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 8                         | 16                   | Истории и политологии                  | ОК-5, 8               |
| 83 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       |                           | 49                   | Экономической теории                   | ОК-5                  |
| 86 |                    |     |     |          |     |                    |     |    |     |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 25%                         | 16                        | 46                   | Информационных компьютерных технологий | ОПК-2; ПК-25          |

[illegible]

|     | Курс 4             |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Часов в интерактивной форме | Часов в электронно-й форме | Закрепленная кафедра |     | Компетенции                                     |                                     |
|-----|--------------------|----|----|----------|-----|--------------------|-----|----|----|----------|-------------------|-----|-----|----|-----|-------------|------------|------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|-----|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
|     | Семестр 6 [18 нед] |    |    |          |     | Семестр 7 [18 нед] |     |    |    |          | Семестр 8 [9 нед] |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
|     | Лаб                | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек                | Лаб | Пр | СР | Контроль | ЗЕТ               | Лек | Лаб | Пр | СР  |             |            |            |                             |                            | Контроль             | ЗЕТ |                                                 |                                     |
| 89  |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 16                         |                      | 8   | Высшей математики                               | ОПК-2; ПК-25                        |
| 92  |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 56.7%                       | 16                         |                      | 8   | Высшей математики                               | ОПК-1, 2; ПК-25                     |
| 95  |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       |                            |                      | 8   | Высшей математики                               | ОПК-2; ПК-25                        |
| 98  |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       |                            |                      | 3   | Физической химии                                | ОПК-2; ПК-17                        |
| 101 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       |                            |                      | 1   | Органической химии                              | ОПК-2; ПК-17                        |
| 104 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 8                          |                      | 14  | Стандартизации и инженерно-компьютерной графики | ОПК-3; ПК-17                        |
| 107 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 50%                         | 8                          |                      | 14  | Стандартизации и инженерно-компьютерной графики | ОПК-3; ПК-17                        |
| 110 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 16                         |                      | 14  | Стандартизации и инженерно-компьютерной графики | ОПК-1, 3; ПК-17                     |
| 113 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 16                         |                      | 12  | Электротехники и электроники                    | ОПК-2; ПК-17                        |
| 116 |                    | 16 | 60 |          | 3   |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       | 8                          |                      | 44  | Кибернетики химико-технологических процессов    | ОПК-2; ПК-17, 24, 25                |
| 119 |                    |    |    |          |     | 32                 | 16  | 16 | 80 | 36       | 5                 |     |     |    |     |             |            | 36         | 25%                         | 8                          |                      | 10  | Общей химической технологии                     | ОПК-2; ПК-17                        |
| 122 | 32                 | 32 | 84 | 36       | 6   |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 40%                         | 24                         |                      | 11  | Процессов и аппаратов химической технологии     | ОПК-2; ПК-17                        |
| 125 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 100%                        | 16                         |                      | 9   | Иностранных языков                              | ПК-22                               |
| 128 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     | 36 | 36  |             | 2          | 36         | 100%                        | 18                         |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий          | ОПК-1, 6; ПК-15, 22, 23, 24, 25, 26 |
| 131 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       | 16                         |                      | 53  | Государственно-правовых дисциплин               | ОК-9, 8                             |
| 134 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
| 136 | 32                 | 32 | 60 |          | 3   | 32                 |     | 32 | 80 |          | 4                 | 54  | 18  | 18 | 126 | 36          | 7          | -          | 51.2%                       | 58                         |                      |     |                                                 |                                     |
| 138 |                    | 32 |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 100%                        |                            |                      | 20  | Физического воспитания                          | ОК-6, 11                            |
| 142 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
| 143 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       |                            |                      | 8   | Высшей математики                               | ОПК-2; ПК-25                        |
| 146 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         | 33.3%                       |                            |                      | 8   | Высшей математики                               | ОПК-2; ПК-25                        |
| 147 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
| 149 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
| 150 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             |                            |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий          | ОПК-1, 2; ПК-25                     |
| 153 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             |                            |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий          | ОПК-1, 2; ПК-25                     |
| 154 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
| 156 |                    |    |    |          |     |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            |            |                             |                            |                      |     |                                                 |                                     |
| 157 | 32                 |    | 60 |          | 3   |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 16                         |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий          | ОПК-1, 6; ПК-15                     |
| 160 | 32                 |    | 60 |          | 3   |                    |     |    |    |          |                   |     |     |    |     |             |            | 36         |                             | 16                         |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий          | ОПК-1, 6; ПК-15                     |

[illegible]

|     | Курс 4             |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%)  | Часов в интерактивной форме | Часов в электронно-форме | Закрепленная кафедра |     | Компетенции                                  |                                                                                               |                 |
|-----|--------------------|-------|-----|----------|-----|--------------------|-------|-----|------|----------|-------------------|-------|-----|-----|-----|-------------|------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|-----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|     | Семестр 6 [18 нед] |       |     |          |     | Семестр 7 [18 нед] |       |     |      |          | Семестр 8 [9 нед] |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
|     | Лаб                | Пр    | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек                | Лаб   | Пр  | СР   | Контроль | ЗЕТ               | Лек   | Лаб | Пр  | СР  |             |            |             |                             |                          | Контроль             | ЗЕТ |                                              | Код                                                                                           | Наименование    |
| 164 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   | 36    | 18  |     | 54  | 36          | 4          | 36          |                             | 8                        |                      | 44  | Кибернетики химико-технологических процессов | ОПК-2; ПК-17                                                                                  |                 |
| 167 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   | 36    | 18  |     | 54  | 36          | 4          | 36          |                             | 8                        |                      | 45  | ных систем в химической                      | ОПК-2; ПК-17                                                                                  |                 |
| 168 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 170 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 171 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   | 18    |     | 18  | 72  |             | 3          | 36          |                             | 50%                      | 8                    |     | 46                                           | Информационных компьютерных технологий                                                        | ОПК-1, 2; ПК-25 |
| 174 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   | 18    |     | 18  | 72  |             | 3          | 36          |                             | 50%                      | 8                    |     | 46                                           | Информационных компьютерных технологий                                                        | ОПК-1, 2; ПК-25 |
| 175 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 177 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 178 |                    |       |     |          |     | 16                 |       | 16  | 40   |          | 2                 |       |     |     |     |             |            | 36          |                             | 50%                      | 10                   |     | 46                                           | Информационных компьютерных технологий                                                        | ОПК-4; ПК-16    |
| 181 |                    |       |     |          |     | 16                 |       | 16  | 40   |          | 2                 |       |     |     |     |             |            | 36          |                             | 50%                      | 10                   |     | 46                                           | Информационных компьютерных технологий                                                        | ОПК-4; ПК-16    |
| 182 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 184 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 185 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            | 36          |                             |                          | 8                    |     | 46                                           | Информационных компьютерных технологий                                                        | ОПК-1, 6; ПК-15 |
| 188 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            | 36          |                             |                          | 8                    |     | 46                                           | Информационных компьютерных технологий                                                        | ОПК-1, 6; ПК-15 |
| 189 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 191 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 192 |                    |       |     |          |     | 16                 |       | 16  | 40   |          | 2                 |       |     |     |     |             |            | 36          |                             | 50%                      | 8                    |     | 59                                           | Инновационных материалов и защиты от коррозии                                                 | ОК-2; ПК-16     |
| 195 |                    |       |     |          |     | 16                 |       | 16  | 40   |          | 2                 |       |     |     |     |             |            | 36          |                             | 50%                      | 8                    |     | 18                                           | психологии (педагогическая)                                                                   | ОК-2; ПК-16     |
| 196 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 199 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 201 | ель                | Часов |     |          | ЗЕТ | Неделя             | Часов |     |      | ЗЕТ      | Неделя            | Часов |     |     | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |             |                             |                          |                      |     | Компетенции                                  |                                                                                               |                 |
| 202 | итог               | СР    | Ауд | итог     |     |                    | СР    | Ауд | итог |          |                   | СР    | Ауд |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 203 |                    | 108   |     |          | 3   |                    |       |     |      |          | 6                 |       | 324 |     |     | 9           |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 205 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 206 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             | 36         | 1.50        |                             |                          |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий       | ОПК-1, 4, 5, 6; ПК-15, 22, 26                                                                 |                 |
| 207 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 209 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 210 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 212 |                    | 108   |     |          | 3   |                    |       |     |      |          |                   | 6     |     | 324 |     |             | 9          |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 213 |                    | 108   |     |          | 3   |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             | 36         | 1.50        |                             |                          |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий       | ПК-15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26                                                             |                 |
| 214 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   | 6     |     | 324 |     |             | 9          | 36          | 1.50                        |                          |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий       | ОПК-6; ПК-15, 17, 22, 23, 24, 25, 26                                                          |                 |
| 215 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 217 | ель                | Часов |     |          | ЗЕТ | Неделя             | Часов |     |      | ЗЕТ      | Неделя            | Часов |     |     | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. |             |                             |                          |                      |     | Компетенции                                  |                                                                                               |                 |
| 218 | итог               | СР    | Ауд | итог     |     |                    | СР    | Ауд | итог |          |                   | СР    | Ауд |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 219 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   | 4     |     |     |     | 6           | 36         | 1.50        |                             |                          |                      | 46  | Информационных компьютерных технологий       | ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26 |                 |
| 221 | Лаб                | Пр    | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек                | Лаб   | Пр  | СР   | Контроль | ЗЕТ               | Лек   | Лаб | Пр  | СР  | Контроль    | ЗЕТ        | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед.                  |                          |                      |     |                                              |                                                                                               | Компетенции     |
| 222 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 223 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            |             |                             |                          |                      |     |                                              |                                                                                               |                 |
| 224 |                    |       |     |          |     |                    |       |     |      |          |                   |       |     |     |     |             |            | 36          |                             |                          |                      |     | 43                                           | Техносферной безопасности                                                                     | ОК-8; ПК-15     |

|   | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОК-1        | владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановка цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь                           |
|   | Б1.Б.1      | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Б1.Б.2      | Философия                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.Б.3      | История                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.Б.4      | Математика                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | Б1.Б.5      | Информатика                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | Б1.Б.6      | Физика                                                                                                                                                                                                                                         |
|   | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                            |
| 2 | ОК-2        | готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами                                                                                                               |
|   | Б1.В.ДВ.8.1 | Информационный менеджмент                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.8.2 | Инженерная психология                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | ОК-3        | способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность                                                                                                                 |
|   | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                            |
| 4 | ОК-4        | понимание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности                                                                                                               |
|   | Б1.Б.5      | Информатика                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | Б1.Б.8      | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.Б.10     | Управление данными                                                                                                                                                                                                                             |
|   | Б1.Б.13     | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                       |
|   | Б1.Б.17     | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                                            |
|   | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | ОК-5        | способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности      |
|   | Б1.Б.2      | Философия                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.Б.3      | История                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.В.ОД.2   | Социально-политическая история                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ОД.3   | Основы экономики                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | ОК-6        | умение применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования |
|   | Б1.Б.2      | Философия                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.Б.18     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.Б.19     | Физическая культура                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Б1.В.ОД.1   | История философии                                                                                                                                                                                                                              |
|   |             | Прикладная физическая культура                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                            |
| 7 | ОК-7        | умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков                                                                                                       |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | БЗ          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | ОК-8        | осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.2   | Социально-политическая история                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.В.ОД.19  | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | ФТД.1       | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | БЗ          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9  | ОК-9        | знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны; использование действующего законодательства, других правовых документов в своей деятельности; демонстрация готовности и стремления к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии |
|    | Б1.В.ОД.19  | Правоведение                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | БЗ          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | ОК-10       | способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка                                                                                                                                                          |
|    | Б1.Б.1      | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.1   | История философии                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | БЗ          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 | ОК-11       | владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности               |
|    | Б1.Б.19     | Физическая культура                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |             | Прикладная физическая культура                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | БЗ          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12 | ОПК-1       | владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий                                                                                                                                                    |
|    | Б1.Б.8      | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.Б.9      | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.10     | Управление данными                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.Б.11     | Технологии обработки информации                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.12     | Технологии программирования                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.Б.13     | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.Б.14     | Интеллектуальные системы и технологии                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.15     | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.16     | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.Б.17     | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.6   | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.12  | Компьютерная геометрия и графика                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Вычислительная математика                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Методы вычислительной математики и пакеты прикладных программ                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Язык программирования C++                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                                                                                                             |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Методы кибернетики                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Методы оптимизации                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.7.1 | Операционные системы                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ДВ.7.2 | Интернет-технологии                                                                                                                                                                                               |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                               |
| 13 | ОПК-2       | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
|    | Б1.Б.4      | Математика                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.5      | Информатика                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.6      | Физика                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.7      | Общая и неорганическая химия                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.4   | Численные методы решений уравнений математической физики и химии                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.5   | Ряды и обыкновенные дифференциальные уравнения                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ОД.6   | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.7   | Ряды Фурье. Дифференциальные уравнения в частных производных                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.8   | Физическая химия                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.9   | Органическая химия                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ОД.13  | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ОД.14  | Моделирование химико-технологических процессов                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ОД.15  | Общая химическая технология                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.16  | Процессы и аппараты химической технологии                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Дискретная математика                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория графов                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Вычислительная математика                                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Методы вычислительной математики и пакеты прикладных программ                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Системы управления химико-технологическими процессами                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Основы теории управления                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Методы кибернетики                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Методы оптимизации                                                                                                                                                                                                |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                               |
| 14 | ОПК-3       | способность применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем                                                            |
|    | Б1.В.ОД.10  | Инженерная графика                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ОД.11  | Начертательная геометрия                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.12  | Компьютерная геометрия и графика                                                                                                                                                                                  |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                               |
| 15 | ОПК-4       | понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защита государственной тайны                 |
|    | Б1.Б.8      | Информационные технологии                                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.Б.10     | Управление данными                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.13     | Теория информационных процессов и систем                                                                                                                                                                          |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Основы патентования                                                                                                                                                                                   |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                   |
| 16 | ОПК-5       | способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению |
|    | Б1.Б.10     | Управление данными                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.Б.14     | Интеллектуальные системы и технологии                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.15     | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.16     | Инфокоммуникационные системы и сети                                                                                                                                                                   |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                   |
| 17 | ОПК-6       | способность выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи                              |
|    | Б1.Б.9      | Архитектура информационных систем                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.Б.12     | Технологии программирования                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.Б.15     | Инструментальные средства информационных систем                                                                                                                                                       |
|    | Б1.Б.17     | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Язык программирования C++                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.7.1 | Операционные системы                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.7.2 | Интернет-технологии                                                                                                                                                                                   |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                                                                      |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                   |
| 18 | ПК-15       | способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем                                                               |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.3.1 | Язык программирования C++                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.3.2 | Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.7.1 | Операционные системы                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.7.2 | Интернет-технологии                                                                                                                                                                                   |
|    | ФТД.1       | Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                           |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                                                                      |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                                                             |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                   |
| 19 | ПК-16       | способность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.6.1 | Защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.6.2 | Основы патентования                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.В.ДВ.8.1 | Информационный менеджмент                                                                                                                                                                             |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ДВ.8.2 | Инженерная психология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20 | ПК-17       | способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики |
|    | Б1.Б.17     | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.8   | Физическая химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.9   | Органическая химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.В.ОД.10  | Инженерная графика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.В.ОД.11  | Начертательная геометрия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.12  | Компьютерная геометрия и графика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.13  | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ОД.14  | Моделирование химико-технологических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ОД.15  | Общая химическая технология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.16  | Процессы и аппараты химической технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.В.ДВ.4.1 | Системы управления химико-технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ДВ.4.2 | Основы теории управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21 | ПК-22       | способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ОД.17  | Перевод научно-технической литературы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 22 | ПК-23       | готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23 | ПК-24       | способность обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    | Индекс      | Содержание                                                                                                                                               |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ОД.14  | Моделирование химико-технологических процессов                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                          |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                   |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                      |
| 24 | ПК-25       | способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований                                    |
|    | Б1.Б.4      | Математика                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.4   | Численные методы решений уравнений математической физики и химии                                                                                         |
|    | Б1.В.ОД.5   | Ряды и обыкновенные дифференциальные уравнения                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.6   | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                                          |
|    | Б1.В.ОД.7   | Ряды Фурье. Дифференциальные уравнения в частных производных                                                                                             |
|    | Б1.В.ОД.14  | Моделирование химико-технологических процессов                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ДВ.1.1 | Дискретная математика                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория графов                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ДВ.2.1 | Вычислительная математика                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.2.2 | Методы вычислительной математики и пакеты прикладных программ                                                                                            |
|    | Б1.В.ДВ.5.1 | Методы кибернетики                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.5.2 | Методы оптимизации                                                                                                                                       |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                   |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                      |
| 25 | ПК-26       | способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях |
|    | Б1.В.ОД.18  | Научно-исследовательская работа                                                                                                                          |
|    | Б2.У.1      | Учебная практика                                                                                                                                         |
|    | Б2.П.1      | Производственная практика                                                                                                                                |
|    | Б2.П.2      | Преддипломная практика                                                                                                                                   |
|    | Б3          | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                      |
| *  |             |                                                                                                                                                          |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '090302-00-15-1234-2374\_ИСТ.plm.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2015

| Индекс     | Наименование                                                        | Каф | Формируемые компетенции |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            |                                                                     |     | ОК-1                    | ОК-2  | ОК-4  | ОК-5  | ОК-6  | ОК-8  | ОК-9  | ОК-10 | ОК-11 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 |
| Б1         | Дисциплины (модули)                                                 |     | ОПК-4                   | ОПК-5 | ОПК-6 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 | ПК-25 | ПК-26 |       |
| Б1.Б.1     | Иностранный язык                                                    | 9   | ОК-1                    | ОК-10 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.2     | Философия                                                           | 17  | ОК-1                    | ОК-5  | ОК-6  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.3     | История                                                             | 16  | ОК-1                    | ОК-5  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.4     | Математика                                                          | 8   | ОК-1                    | ОПК-2 | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.5     | Информатика                                                         | 46  | ОК-1                    | ОК-4  | ОПК-2 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.6     | Физика                                                              | 2   | ОК-1                    | ОПК-2 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.7     | Общая и неорганическая химия                                        | 4   | ОПК-2                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.8     | Информационные технологии                                           | 46  | ОК-4                    | ОПК-1 | ОПК-4 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.9     | Архитектура информационных систем                                   | 46  | ОПК-1                   | ОПК-6 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.10    | Управление данными                                                  | 46  | ОК-4                    | ОПК-1 | ОПК-4 | ОПК-5 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.11    | Технологии обработки информации                                     | 46  | ОПК-1                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.12    | Технологии программирования                                         | 46  | ОПК-1                   | ОПК-6 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.13    | Теория информационных процессов и систем                            | 46  | ОК-4                    | ОПК-1 | ОПК-4 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.14    | Интеллектуальные системы и технологии                               | 46  | ОПК-1                   | ОПК-5 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.15    | Инструментальные средства информационных систем                     | 46  | ОПК-1                   | ОПК-5 | ОПК-6 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.16    | Инфокоммуникационные системы и сети                                 | 46  | ОПК-1                   | ОПК-5 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.17    | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий | 46  | ОК-4                    | ОПК-1 | ОПК-6 | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.18    | Безопасность жизнедеятельности                                      | 43  | ОК-6                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.Б.19    | Физическая культура                                                 | 20  | ОК-6                    | ОК-11 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.1  | История философии                                                   | 17  | ОК-6                    | ОК-10 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.2  | Социально-политическая история                                      | 16  | ОК-5                    | ОК-8  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.3  | Основы экономики                                                    | 49  | ОК-5                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.4  | Численные методы решений уравнений математической физики и химии    | 46  | ОПК-2                   | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.5  | Ряды и обыкновенные дифференциальные уравнения                      | 8   | ОПК-2                   | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.6  | Теория вероятностей и математическая статистика                     | 8   | ОПК-1                   | ОПК-2 | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.7  | Ряды Фурье. Дифференциальные уравнения в частных производных        | 8   | ОПК-2                   | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.8  | Физическая химия                                                    | 3   | ОПК-2                   | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.9  | Органическая химия                                                  | 1   | ОПК-2                   | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.10 | Инженерная графика                                                  | 14  | ОПК-3                   | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.11 | Начертательная геометрия                                            | 14  | ОПК-3                   | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.12 | Компьютерная геометрия и графика                                    | 14  | ОПК-1                   | ОПК-3 | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.13 | Электротехника и электроника                                        | 12  | ОПК-2                   | ПК-17 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Б1.В.ОД.14 | Моделирование химико-технологических процессов                      | 44  | ОПК-2                   | ПК-17 | ПК-24 | ПК-25 |       |       |       |       |       |       |       |       |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '090302-00-15-1234-2374 ИСТ.plm.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2015

[illegible]





| №                                   | Индекс                     | Наименование                                                     | контроль         | Семестр 5                  |                        |     |     |    |     |             |                |       |                        | Неделя | контроль | Семестр 6 |     |             |                |       |               |           |                        |     |     | Неделя       | контроль       | Итого за курс |     |    |           |    |        |    |  |  |  | Неделя | Каф. | семестр |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------|-----|-----|----|-----|-------------|----------------|-------|------------------------|--------|----------|-----------|-----|-------------|----------------|-------|---------------|-----------|------------------------|-----|-----|--------------|----------------|---------------|-----|----|-----------|----|--------|----|--|--|--|--------|------|---------|
|                                     |                            |                                                                  |                  | Всего                      | Часов                  |     |     |    |     |             | ЗЕТ            | Всего | Часов                  |        |          |           |     |             | ЗЕТ            | Всего | Часов         |           |                        |     |     |              |                | ЗЕТ           |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
|                                     |                            |                                                                  |                  |                            | интакт.р. (по уч.зав.) | Лек | Лаб | Пр | СР  | Конт роль   |                |       | интакт.р. (по уч.зав.) |        |          | Лек       | Лаб | Пр          |                |       | СР            | Конт роль | интакт.р. (по уч.зав.) | Лек | Лаб |              |                |               | Пр  | СР | Конт роль |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| ИТОГО                               |                            |                                                                  |                  | 1146                       |                        |     |     |    |     |             | 30             | 21    |                        | 1112   |          |           |     |             |                | 30    | 23            |           | 2258                   |     |     |              |                |               | 60  | 44 |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)    |                            |                                                                  |                  | 1146                       |                        |     |     |    |     |             | 30             |       |                        | 1112   |          |           |     |             |                | 30    |               |           | 2258                   |     |     |              |                |               | 60  |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)         | ООП, факультативы (в паре) |                                                                  |                  |                            | 57,7                   |     |     |    |     |             |                |       |                        | 49,8   |          |           |     |             |                |       |               |           | 53,8                   |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
|                                     | ООП, факультативы (в паре) |                                                                  |                  |                            | 36                     |     |     |    |     |             |                |       |                        | 36     |          |           |     |             |                |       |               |           | 36                     |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
|                                     | Аудиторная (ООП - элект.к  |                                                                  |                  |                            | 23,2                   |     |     |    |     |             |                |       |                        | 23,4   |          |           |     |             |                |       |               |           | 23,3                   |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
|                                     | Ауд. (ООП - элект.курсы по |                                                                  |                  |                            | 23,2                   |     |     |    |     |             |                |       |                        | 23,4   |          |           |     |             |                |       |               |           | 23,3                   |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
|                                     | Аудиторная (элект.курсы по |                                                                  |                  |                            | 3,7                    |     |     |    |     |             |                |       |                        | 1,8    |          |           |     |             |                |       |               |           | 2,8                    |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| ДИСЦИПЛИНЫ                          |                            |                                                                  |                  | Δ -12<br>(Пределы<br>План) | 1134                   |     |     |    |     | Δ 54<br>162 | ТО: 18<br>Э: 3 |       | Δ 130<br>1134          |        |          |           |     | Δ 54<br>162 | ТО: 18<br>Э: 3 |       | Δ 118<br>2268 |           |                        |     |     | Δ 108<br>324 | ТО: 36<br>Э: 6 |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
|                                     |                            |                                                                  |                  | 1146                       | 482                    | 76  | 144 | 62 | 556 | 108         | 30             |       | 1004                   | 452    | 80       | 160       | 12  | 44          | 108            | 27    |               | 2150      | 934                    | 56  | 80  | 4274         | 000            | 216           | 57  |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| 1                                   | Б1.Б.9                     | Архитектура информационных систем                                |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                | Экз   | 180                    | 64     | 32       | 32        |     | 80          | 36             | 5     |               | Экз       | 180                    | 64  | 32  | 32           |                | 80            | 36  | 5  |           | 46 | 6      |    |  |  |  |        |      |         |
| 2                                   | Б1.Б.15                    | Инструментальные средства информационных систем                  |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                | Экз   | 180                    | 64     | 32       | 32        |     | 80          | 36             | 5     |               | Экз       | 180                    | 64  | 32  | 32           |                | 80            | 36  | 5  |           | 46 | 67     |    |  |  |  |        |      |         |
| 3                                   | Б1.Б.16                    | Инфокоммуникационные системы и сети                              | ЗаО              | 180                        | 64                     | 16  | 32  | 16 | 116 |             | 5              |       | За                     | 144    | 64       | 32        | 32  |             | 80             |       | 4             |           | За ЗаО                 | 324 | 128 | 48           | 64             | 16            | 196 |    | 9         |    | 46     | 56 |  |  |  |        |      |         |
| 4                                   | Б1.Б.19                    | Физическая культура                                              |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                |       | За                     | 36     | 36       | 4         |     | 32          |                | 1     |               | За        | 36                     | 36  | 4   |              | 32             |               | 1   |    | 20        | 16 |        |    |  |  |  |        |      |         |
| 5                                   | Б1.В.ОД.                   | Основы экономики                                                 | ЗаО              | 108                        | 48                     | 32  |     | 16 | 60  |             | 3              |       |                        |        |          |           |     |             |                |       |               | ЗаО       | 108                    | 48  | 32  |              | 16             | 60            |     | 3  |           | 49 | 5      |    |  |  |  |        |      |         |
| 6                                   | Б1.В.ОД.                   | Численные методы решений уравнений математической физики и химии | ЗаО              | 144                        | 64                     | 32  | 16  | 16 | 80  |             | 4              |       |                        |        |          |           |     |             |                |       |               | ЗаО       | 144                    | 64  | 32  | 16           | 16             | 80            |     | 4  |           | 46 | 5      |    |  |  |  |        |      |         |
| 7                                   | Б1.В.ОД.                   | Физическая химия                                                 | Экз              | 180                        | 64                     | 16  | 32  | 16 | 80  | 36          | 5              |       |                        |        |          |           |     |             |                |       |               | Экз       | 180                    | 64  | 16  | 32           | 16             | 80            | 36  | 5  |           | 3  | 45     |    |  |  |  |        |      |         |
| 8                                   | Б1.В.ОД.                   | Электротехника и электроника                                     | Экз              | 144                        | 48                     | 16  | 32  |    | 60  | 36          | 4              |       |                        |        |          |           |     |             |                |       |               | Экз       | 144                    | 48  | 16  | 32           |                | 60            | 36  | 4  |           | 12 | 5      |    |  |  |  |        |      |         |
| 9                                   | Б1.В.ОД.                   | Моделирование химико-технологических процессов                   |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                | ЗаО   | 108                    | 48     | 32       |           | 16  | 60          |                | 3     |               | ЗаО       | 108                    | 48  | 32  |              | 16             | 60            |     | 3  |           | 44 | 6      |    |  |  |  |        |      |         |
| 10                                  | Б1.В.ОД.                   | Процессы и аппараты химической технологии                        | Экз              | 180                        | 64                     | 32  |     | 32 | 80  | 36          | 5              |       | Экз                    | 216    | 96       | 32        | 32  | 32          | 84             | 36    | 6             |           | Экз(2)                 | 396 | 160 | 64           | 32             | 64            | 164 | 72 | 11        |    | 11     | 56 |  |  |  |        |      |         |
| 11                                  |                            | Прикладная физическая культура                                   | За               | 66                         | 66                     |     |     | 66 |     |             |                |       | За                     | 32     | 32       |           |     | 32          |                |       |               | За(2)     | 98                     | 98  |     |              | 98             |               |     |    |           | 20 | 123456 |    |  |  |  |        |      |         |
| 12                                  | Б1.В.ДВ.                   | Язык программирования C++                                        | За               | 144                        | 64                     | 32  | 32  |    | 80  |             | 4              |       | За                     | 108    | 48       | 16        | 32  |             | 60             |       | 3             |           | За(2)                  | 252 | 112 | 48           | 64             |               | 140 |    | 7         |    | 46     | 56 |  |  |  |        |      |         |
| 13                                  | Б1.В.ДВ.                   | Объектно-ориентированное программирование                        | За               | 144                        | 64                     | 32  | 32  |    | 80  |             | 4              |       | За                     | 108    | 48       | 16        | 32  |             | 60             |       | 3             |           | За(2)                  | 252 | 112 | 48           | 64             |               | 140 |    | 7         |    | 46     | 56 |  |  |  |        |      |         |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ         |                            |                                                                  | Экз(3) За ЗаО(3) |                            |                        |     |     |    |     |             |                |       | Экз(3) За(3) ЗаО       |        |          |           |     |             |                |       |               |           | Экз(6) За(4) ЗаО(4)    |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)    |                            |                                                                  |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                |       | 108                    |        |          |           |     |             | 3              | 2     |               | 108       |                        |     |     |              |                |               | 3   | 2  |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| Производственная практика           |                            |                                                                  |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                | ЗаО   | 108                    |        |          |           |     |             | 3              | 2     |               | ЗаО       | 108                    |     |     |              |                |               | 3   | 2  |           | 46 |        |    |  |  |  |        |      |         |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                            |                                                                  |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                | 2     |                        |        |          |           |     |             |                | 6     |               |           |                        |     |     |              |                |               |     | 8  |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |
| КАНИКУЛЫ                            |                            |                                                                  |                  |                            |                        |     |     |    |     |             |                |       |                        |        |          |           |     |             |                |       |               |           |                        |     |     |              |                |               |     |    |           |    |        |    |  |  |  |        |      |         |

| №                                   | Индекс  | Наименование                                                        | Контроль | Семестр 7                  |       |             |     |    |    |     |                           |       |             | ЗЕТ              | Неделя | Контроль | Семестр 8 |     |                         |        |               |             |     |                        |     |     | ЗЕТ                       | Неделя | Контроль | Итого за курс |     |    |    |     |     |     |    |    |  | ЗЕТ | Неделя | Каф. | Семестр |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|-------|-------------|-----|----|----|-----|---------------------------|-------|-------------|------------------|--------|----------|-----------|-----|-------------------------|--------|---------------|-------------|-----|------------------------|-----|-----|---------------------------|--------|----------|---------------|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|--|-----|--------|------|---------|
|                                     |         |                                                                     |          | Всего                      | Часов |             |     |    |    | ЗЕТ | Неделя                    | Всего | Часов       |                  |        |          |           | ЗЕТ | Неделя                  | Всего  | Часов         |             |     |                        |     | ЗЕТ |                           |        |          | Неделя        |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
|                                     |         |                                                                     |          |                            | Зан   | Лек         | Лаб | Пр | СР |     |                           |       | Зан         |                  |        |          | Лек       |     |                         |        | Лаб           | Пр          | СР  | Зан                    | Лек |     |                           |        |          |               | Лаб | Пр | СР | Зан | Лек | Лаб | Пр | СР |  |     |        |      |         |
| ИТОГО                               |         |                                                                     |          | 1044                       |       |             |     |    |    | 29  | 21                        |       | 900         |                  |        |          |           |     | 31                      | 21     |               | 1944        |     |                        |     |     |                           | 60     | 42       |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| ИТОГО по ООП (без факультативов)    |         |                                                                     |          | 1044                       |       |             |     |    |    | 29  |                           |       | 900         |                  |        |          |           |     | 31                      |        |               | 1944        |     |                        |     |     |                           | 60     |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)         |         | ООП, факультативы (в пер                                            |          | 52                         |       |             |     |    |    |     |                           |       | 56          |                  |        |          |           |     |                         |        |               | 54          |     |                        |     |     |                           |        |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
|                                     |         | ООП, факультативы (в пер                                            |          | 36                         |       |             |     |    |    |     |                           |       | 36          |                  |        |          |           |     |                         |        |               | 36          |     |                        |     |     |                           |        |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
|                                     |         | Аудиторная (ООП - элект.к                                           |          | 22,9                       |       |             |     |    |    |     |                           |       | 26          |                  |        |          |           |     |                         |        |               | 24,5        |     |                        |     |     |                           |        |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
|                                     |         | Ауд. (ООП - элект.курсы по                                          |          | 22,9                       |       |             |     |    |    |     |                           |       | 26          |                  |        |          |           |     |                         |        |               | 24,5        |     |                        |     |     |                           |        |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| ДИСЦИПЛИНЫ                          |         |                                                                     |          | Δ 90<br>(Пределы<br>(План) | 1134  | Δ 54<br>162 |     |    |    |     | ТО: 18<br>ТО*: 18<br>Э: 3 |       | Δ 18<br>594 | Δ 36<br>108      |        |          |           |     | ТО: 9<br>ТО*: 9<br>Э: 2 |        | Δ 108<br>1728 | Δ 90<br>270 |     |                        |     |     | ТО: 27<br>ТО*: 27<br>Э: 5 |        |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 1                                   | Б1.Б.10 | Управление данными                                                  | ЗАО КР   | 144                        | 64    | 32          | 32  |    | 80 | 4   |                           |       |             |                  |        |          |           |     |                         | ЗАО КР | 144           | 64          | 32  | 32                     |     | 80  | 4                         |        |          |               |     |    | 46 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 2                                   | Б1.Б.13 | Теория информационных процессов и систем                            | Экз      | 180                        | 64    | 32          | 16  | 16 | 80 | 36  | 5                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | Экз    | 180           | 64          | 32  | 16                     | 16  | 80  | 36                        | 5      |          |               |     |    |    | 46  | 7   |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 3                                   | Б1.Б.14 | Интеллектуальные системы и технологии                               | ЗАО      | 108                        | 48    | 32          | 16  |    | 80 | 3   |                           | Экз   | 144         | 54               | 18     | 36       |           | 54  | 36                      | 4      |               | Экз<br>ЗАО  | 252 | 102                    | 50  | 52  |                           | 114    | 36       | 7             |     |    |    | 46  | 78  |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 4                                   | Б1.Б.15 | Инструментальные средства информационных систем                     | За       | 144                        | 60    | 28          | 32  |    | 84 | 4   |                           |       |             |                  |        |          |           |     |                         | За     | 144           | 60          | 28  | 32                     |     | 84  | 4                         |        |          |               |     |    | 46 | 67  |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 5                                   | Б1.Б.17 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | ЗАО   | 108         | 54               | 18     | 36       |           | 54  | 3                       |        | ЗАО           | 108         | 54  | 18                     | 36  |     | 54                        | 3      |          |               |     |    | 46 | 8   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 6                                   | Б1.Б.18 | Безопасность жизнедеятельности                                      | Экз      | 144                        | 48    | 32          | 16  |    | 80 | 36  | 4                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | Экз    | 144           | 48          | 32  | 16                     |     | 80  | 36                        | 4      |          |               |     |    | 43 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 7                                   | Б1.В.ОД | Общая химическая технология                                         | Экз      | 180                        | 64    | 32          | 16  | 16 | 80 | 36  | 5                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | Экз    | 180           | 64          | 32  | 16                     | 16  | 80  | 36                        | 5      |          |               |     |    | 10 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 8                                   | Б1.В.ОД | Научно-исследовательская работа                                     |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | ЗАО   | 72          | 36               |        |          | 36        | 36  | 2                       |        | ЗАО           | 72          | 36  |                        |     | 36  | 36                        | 2      |          |               |     |    | 46 | 8   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 9                                   | Б1.В.ДВ | Системы управления химико-технологическими процессами               |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | Экз   | 144         | 54               | 36     | 18       |           | 54  | 36                      | 4      |               | Экз         | 144 | 54                     | 36  | 18  |                           | 54     | 36       | 4             |     |    |    | 44  | 8   |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 10                                  | Б1.В.ДВ | Основы теории управления                                            |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | Экз   | 144         | 54               | 36     | 18       |           | 54  | 36                      | 4      |               | Экз         | 144 | 54                     | 36  | 18  |                           | 54     | 36       | 4             |     |    |    | 45  | 8   |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 11                                  | Б1.В.ДВ | Методы кибернетики                                                  |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | За    | 108         | 36               | 18     |          | 18        | 72  | 3                       |        | За            | 108         | 36  | 18                     |     | 18  | 72                        | 3      |          |               |     |    | 46 | 8   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 12                                  | Б1.В.ДВ | Методы оптимизации                                                  |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | За    | 108         | 36               | 18     |          | 18        | 72  | 3                       |        | За            | 108         | 36  | 18                     |     | 18  | 72                        | 3      |          |               |     |    | 46 | 8   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 13                                  | Б1.В.ДВ | Защита интеллектуальной собственности                               | За       | 72                         | 32    | 16          |     |    | 16 | 40  | 2                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | За     | 72            | 32          | 16  |                        |     | 16  | 40                        | 2      |          |               |     |    | 46 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 14                                  | Б1.В.ДВ | Основы патентования                                                 | За       | 72                         | 32    | 16          |     |    | 16 | 40  | 2                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | За     | 72            | 32          | 16  |                        |     | 16  | 40                        | 2      |          |               |     |    | 46 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 15                                  | Б1.В.ДВ | Информационный менеджмент                                           | За       | 72                         | 32    | 16          |     |    | 16 | 40  | 2                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | За     | 72            | 32          | 16  |                        |     | 16  | 40                        | 2      |          |               |     |    | 59 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| 16                                  | Б1.В.ДВ | Инженерная психология                                               | За       | 72                         | 32    | 16          |     |    | 16 | 40  | 2                         |       |             |                  |        |          |           |     |                         | За     | 72            | 32          | 16  |                        |     | 16  | 40                        | 2      |          |               |     |    | 18 | 7   |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ         |         |                                                                     |          | Экз(3) За(3) ЗАО(2) КР     |       |             |     |    |    |     |                           |       |             | Экз(2) За ЗАО(2) |        |          |           |     |                         |        |               |             |     | Экз(5) За(4) ЗАО(4) КР |     |     |                           |        |          |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)    |         |                                                                     |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           |       | 324         |                  |        |          |           | 9   | 6                       |        |               | 324         |     |                        |     |     |                           | 9      | 6        |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| Преддипломная практика              |         |                                                                     |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           | ЗАО   | 324         |                  |        |          |           | 9   | 6                       |        | ЗАО           | 324         |     |                        |     |     |                           | 9      | 6        |               |     |    | 8  |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |         |                                                                     |          |                            |       |             |     |    |    |     |                           |       |             |                  |        |          |           | 6   | 4                       |        |               |             |     |                        |     |     |                           | 6      | 4        |               |     |    |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |
| КАНИКУЛЫ                            |         |                                                                     |          |                            |       |             |     |    |    |     | 2                         |       |             |                  |        |          |           |     | 8                       |        |               |             |     |                        |     |     |                           |        |          |               |     | 10 |    |     |     |     |    |    |  |     |        |      |         |

[illegible]

[illegible]

| №     | Индекс | Наименование | Семестр D |       |                      |       |     |     |    |    |           |       | Семестр E |        |          |                      |       |     |     |    |    |           | Итого за курс |                      |     |        |       |     |     |    |    |           | Каф. | семестр |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--------|--------------|-----------|-------|----------------------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----------|--------|----------|----------------------|-------|-----|-----|----|----|-----------|---------------|----------------------|-----|--------|-------|-----|-----|----|----|-----------|------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|       |        |              | контроль  | Часов |                      |       |     |     |    |    |           |       | ЗЕТ       | Неделя | контроль | Часов                |       |     |     |    |    |           |               |                      | ЗЕТ | Неделя |       |     |     |    |    |           |      |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       |        |              |           | Всего | интакт.р.(по уч.зан) | Боегр | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Всего |           |        |          | интакт.р.(по уч.зан) | Боегр | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Всего         | интакт.р.(по уч.зан) |     |        | Боегр | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль |      |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО |        |              |           |       |                      |       |     |     |    |    |           |       |           |        |          |                      |       |     |     |    |    |           |               |                      |     |        |       |     |     |    |    |           |      |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Индекс      | Название практики                          | Семестр(ы)  | Кафедра: |  | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов       |            |              |             | Трудо-емкость |
|-------------|--------------------------------------------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-------------|------------|--------------|-------------|---------------|
|             |                                            |             |          |                                                                                   |                            |       | на студента | студента в | на подгруппу | подгруппы в |               |
| <u>План</u> | <b>ИТОГО</b>                               | <b>2468</b> |          |                                                                                   | <b>12</b>                  |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | <b>12</b>                  |       |             |            |              |             | <b>432</b>    |
| <u>План</u> | <b>Учебная практика (У)</b>                | <b>2</b>    |          |                                                                                   | <b>2</b>                   |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | <b>2</b>                   |       |             |            |              |             | <b>72</b>     |
| <u>План</u> | Учебная практика                           | 2           |          |                                                                                   | 2                          |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | 2                          |       |             |            |              |             | 72            |
| Б2.У.1      |                                            |             | 48       | <input checked="" type="checkbox"/>                                               | 2                          |       | 20          |            |              | 36.00       | 72            |
| <u>План</u> | <b>Производственная практика (П)</b>       | <b>468</b>  |          |                                                                                   | <b>10</b>                  |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | <b>10</b>                  |       |             |            |              |             | <b>360</b>    |
| <u>План</u> | Производственная практика                  | 4           |          |                                                                                   | 2                          |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | 2                          |       |             |            |              |             | 72            |
| Б2.П.1      |                                            |             | 48       | <input checked="" type="checkbox"/>                                               | 2                          |       | 20          |            |              | 36.00       | 72            |
| <u>План</u> | Производственная практика                  | 6           |          |                                                                                   | 2                          |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | 2                          |       |             |            |              |             | 72            |
| Б2.П.1      |                                            |             | 48       | <input checked="" type="checkbox"/>                                               | 2                          |       | 20          |            |              | 36.00       | 72            |
| <u>План</u> | Преддипломная практика                     | 8           |          |                                                                                   | 6                          |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   | 6                          |       |             |            |              |             | 216           |
| Б2.П.2      |                                            |             | 48       | <input checked="" type="checkbox"/>                                               | 6                          |       | 20          |            |              | 36.00       | 216           |
| <u>План</u> | <b>Научно-исследовательская работа (Н)</b> |             |          |                                                                                   |                            |       |             |            |              |             |               |
| <u>Факт</u> |                                            |             |          |                                                                                   |                            |       |             |            |              |             |               |



|                                     | Итого                                                    |       |                      |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       | Курс 3 |       |       | Курс 4 |       |       |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|----------------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                                     | Баз.%                                                    | Вар.% | Доп.от<br>Вар.)<br>% | ЗЕТ  |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 | Всего  | Сем 5 | Сем 6 | Всего  | Сем 7 | Сем 8 |
|                                     |                                                          |       |                      | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Итого                               |                                                          |       |                      | 235  | 247   | 241    | 61     | 30    | 31    | 60     | 29    | 31    | 60     | 30    | 30    | 60     | 29    | 31    |
| Итого по ООП (без факультативов)    |                                                          |       |                      | 234  | 246   | 240    | 60     | 29    | 31    | 60     | 29    | 31    | 60     | 30    | 30    | 60     | 29    | 31    |
| Итого по блоку Б1                   | 52%                                                      | 48%   | 30.7%                | 216  | 219   | 216    | 57     | 29    | 28    | 57     | 29    | 28    | 57     | 30    | 27    | 45     | 29    | 16    |
| Дисциплины (модули)                 | 52%                                                      | 48%   | 30.7%                | 216  | 219   | 216    | 57     | 29    | 28    | 57     | 29    | 28    | 57     | 30    | 27    | 45     | 29    | 16    |
| Базовая часть                       |                                                          |       |                      | 105  | 120   | 112    | 41     | 26    | 15    | 24     | 9     | 15    | 20     | 5     | 15    | 27     | 20    | 7     |
| Вариативная часть                   |                                                          |       |                      | 99   | 111   | 104    | 16     | 3     | 13    | 33     | 20    | 13    | 37     | 25    | 12    | 18     | 9     | 9     |
| Практики                            |                                                          |       |                      | 12   | 18    | 18     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 9      |       | 9     |
| Базовая часть                       |                                                          |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Вариативная часть                   |                                                          |       |                      | 12   | 18    | 18     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 9      |       | 9     |
| Государственная итоговая аттестация |                                                          |       |                      | 6    | 9     | 6      |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 6      |       | 6     |
| Базовая часть                       |                                                          |       |                      | 6    | 9     | 6      |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 6      |       | 6     |
| Вариативная часть                   |                                                          |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Факультативы                        |                                                          |       |                      | 1    | 1     | 1      | 1      | 1     |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Доля ... занятий от аудиторных      | лекционных                                               |       |                      |      |       | 42.75% |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | в интерактивной форме                                    |       |                      |      |       | 20.9%  |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Учебная нагрузка (час/нед)          | ООП, факультативы (в период                              |       |                      |      |       | 54.2   | -      | 55.8  | 53.7  | -      | 55.7  | 53.7  | -      | 57.7  | 49.8  | -      | 52    | 56    |
|                                     | ООП, факультативы (в период :                            |       |                      |      |       | 36     | -      | 36    | 36    | -      | 36    | 36    | -      | 36    | 36    | -      | 36    | 36    |
|                                     | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)     |       |                      |      |       | 23     | -      | 23.4  | 21.4  | -      | 23.2  | 22.3  | -      | 23.2  | 23.4  | -      | 22.9  | 26    |
|                                     | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР |       |                      |      |       | 23     | -      | 23.4  | 21.4  | -      | 23.2  | 22.3  | -      | 23.2  | 23.4  | -      | 22.9  | 26    |
|                                     | Аудиторная (элект.курсы по фи:                           |       |                      |      |       | 2.5    | -      | 1.8   | 3.7   | -      | 3.7   | 3.7   | -      | 3.7   | 1.8   | -      |       |       |
| Обязательные формы контроля         | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)                                           |       |                      |      |       |        | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     | 5      | 3     | 2     |
|                                     | ЗАЧЕТЫ (За)                                              |       |                      |      |       |        | 7      | 3     | 4     | 8      | 4     | 4     | 4      | 1     | 3     | 4      | 3     | 1     |
|                                     | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                                   |       |                      |      |       |        | 2      | 1     | 1     | 2      | 1     | 1     | 4      | 3     | 1     | 4      | 2     | 2     |
|                                     | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                                    |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                                     |       |                      |      |       |        | 1      |       | 1     | 2      | 1     | 1     |        |       |       | 1      | 1     |       |
|                                     | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)                                          |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                                  |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | РЕФЕРАТЫ (Реф)                                           |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | ЭССЕ (Эс)                                                |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | РГР (РГР)                                                |       |                      |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |

| Вид работы                       | Каф. | Студ. | на студент     | грудоемкость |
|----------------------------------|------|-------|----------------|--------------|
| Руководство                      | 48   | 20    | 18.00          | 360          |
|                                  | 48   | 20    | 18.00          | 360          |
| Рецензирование                   | 46   | 20    | 2.00           | 40           |
|                                  | 46   | 20    | 2.00           | 40           |
| Консультации по                  |      |       |                |              |
| охране труда                     | 63   | 20    | 2.00           | 40           |
| экономической части              | 52   | 20    | 4.00           | 80           |
| нормоконтролю                    |      | 20    | 2.00           |              |
| Комиссия №1                      |      |       |                |              |
|                                  | Каф. | Студ. | Часов на студ. | грудоемкость |
|                                  |      | 20    |                |              |
| Председатель ГЭК (ВКР)           |      | 20    | 1.00           |              |
| Члены ГЭК (ВКР)                  |      |       |                |              |
| 1                                | 48   | 20    | 0.50           | 10           |
| 2                                | 48   | 20    | 0.50           | 10           |
| 3                                | 48   | 20    | 0.50           | 10           |
| 4                                | 48   | 20    | 0.50           | 10           |
| 5                                | 63   | 20    | 0.50           | 10           |
| 6                                | 62   | 20    | 0.50           | 10           |
| 7                                | 46   | 20    | 0.50           | 10           |
| 8                                | 46   | 20    | 0.50           | 10           |
| Секретарь ГЭК (ВКР)              |      | 20    |                |              |
| Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР) |      |       |                |              |

|                            |             |       |                             |                  |
|----------------------------|-------------|-------|-----------------------------|------------------|
|                            | Комиссия №1 |       |                             |                  |
|                            | Каф.        | Студ. | часов<br>на студ.<br>/на гр | грудоемкос<br>ть |
|                            |             | 20    |                             |                  |
| Председатель ГЭК           | 48          | 20    | 1.00                        | 20               |
| Лекции (час. на гр.)       | 48          | -     |                             |                  |
| Члены ГЭК                  |             |       |                             |                  |
| 1                          | 48          | 20    | 0.50                        | 10               |
| 2                          | 48          | 20    | 0.50                        | 10               |
| 3                          | 48          | 20    | 0.50                        | 10               |
| 4                          | 48          | 20    | 0.50                        | 10               |
| 5                          | 48          | 20    | 0.50                        | 10               |
| 6                          |             | 20    | 0.50                        |                  |
| 7                          |             | 20    | 0.50                        |                  |
| 8                          |             | 20    | 0.50                        |                  |
| Дежурство                  |             |       |                             |                  |
| 1                          | 3           | 20    |                             |                  |
| 2                          | 4           | 20    |                             |                  |
| Секретарь ГЭК              |             | 20    |                             |                  |
| Примечания к комиссиям ГЭК |             |       |                             |                  |

| Код | Наименование кафедры                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Органической химии                                                             |
| 2   | Физики                                                                         |
| 3   | Физической химии                                                               |
| 4   | Общей и неорганической химии                                                   |
| 5   | Аналитической химии                                                            |
| 6   | Коллоидной химии                                                               |
| 7   | Квантовой химии                                                                |
| 8   | Высшей математики                                                              |
| 9   | Иностранных языков                                                             |
| 10  | Общей химической технологии                                                    |
| 11  | Процессов и аппаратов химической технологии                                    |
| 12  | Электротехники и электроники                                                   |
| 13  | Механики                                                                       |
| 14  | Стандартизации и инженерно-компьютерной графики                                |
| 15  | Мембранной технологии                                                          |
| 16  | Истории и политологии                                                          |
| 17  | Философии                                                                      |
| 19  | Русского языка                                                                 |
| 20  | Физического воспитания                                                         |
| 21  | Общей технологии силикатов                                                     |
| 22  | Химической технологии стекла и ситаллов                                        |
| 23  | Химической технологии керамики и огнеупоров                                    |
| 24  | Химической технологии композиционных и вяжущих материалов                      |
| 25  | Химии высоких энергий и радиоз экологии                                        |
| 26  | Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе                      |
| 27  | Технологии изотопов и водородной энергетики                                    |
| 28  | Наноматериалов и нанотехнологии                                                |
| 29  | Технологии неорганических веществ и электрохимических производств              |
| 30  | Химии и технологии кристаллов                                                  |
| 31  | Химии и технологии органического синтеза                                       |
| 32  | Технологии химико-фармацевтических и косметических средств                     |
| 33  | Химической технологии углеродных материалов                                    |
| 34  | Химии и технологии биомедицинских препаратов                                   |
| 35  | Технологии основного органического и нефтехимического синтеза                  |
| 36  | Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей                    |
| 37  | Экспертизы в допинг- и наркоконтроле                                           |
| 38  | Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и пок |
| 39  | Химической технологии пластических масс                                        |
| 40  | Технологии переработки пластмасс                                               |
| 41  | Химии и технологии органических соединений азота                               |
| 42  | Химии и технологии высокомолекулярных соединений                               |
| 43  | Техносферной безопасности                                                      |

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавров '090302-00-15-1234-2374\_ИСТ.plm.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2015

| Код | Наименование кафедры                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| 44  | Кибернетики химико-технологических процессов                |
| 45  | Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии  |
| 46  | Информационных компьютерных технологий                      |
| 47  | Биотехнологии                                               |
| 48  | Промышленной экологии                                       |
| 49  | Экономической теории                                        |
| 50  | Менеджмента и маркетинга                                    |
| 51  | Гражданского, авторского и экологического права             |
| 52  | Криминалистики и уголовного права                           |
| 53  | Государственно-правовых дисциплин                           |
| 54  | Логистики и экономической информатики                       |
| 55  | Информатики и компьютерного проектирования                  |
| 56  | Экологии мегаполисов                                        |
| 57  | ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"             |
| 58  | Социологии                                                  |
| 59  | Инновационных материалов и защиты от коррозии               |
| 60  | Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы" |
| 61  | ВХК РАН                                                     |

| ЗЕТ   | Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
|-------|-----------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | Курс 1                                  |     |                                                            |     | Курс 2                                                                |     |                                                                                                   |     | Курс 3           |                                                                                                           |                  |                                                                                  | Курс 4           |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
|       | Сем 1                                   |     | Сем 2                                                      |     | Сем 3                                                                 |     | Сем 4                                                                                             |     | Сем 5            |                                                                                                           | Сем 6            |                                                                                  | Сем 7            |                                                                                     | Сем 8                                                                   |                                                                                                             |   |
|       | наименован<br>на                        | ЗЕТ | наименован<br>на                                           | ЗЕТ | наименован<br>на                                                      | ЗЕТ | наименован<br>на                                                                                  | ЗЕТ | наименован<br>на | ЗЕТ                                                                                                       | наименован<br>на | ЗЕТ                                                                              | наименован<br>на | ЗЕТ                                                                                 | наименован<br>на                                                        | ЗЕТ                                                                                                         |   |
| Итого | 61                                      |     |                                                            |     | 60                                                                    |     |                                                                                                   |     | 60               |                                                                                                           |                  |                                                                                  | 60               |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| Всего | 30                                      |     | 31                                                         |     | 29                                                                    |     | 31                                                                                                |     | 30               |                                                                                                           | 30               |                                                                                  | 29               |                                                                                     | 31                                                                      |                                                                                                             |   |
| 1     | Б1.Б.1<br>Иностранный<br>язык<br>[За]   | 4   | Б1.Б.1<br>Иностранный<br>язык<br>[Экз]                     | 4   | Б1.Б.6<br>Физика<br>[Экз]                                             | 6   | Б1.Б.2<br>Философия<br>[Экз]                                                                      |     | 3                | Б1.Б.16<br>Инфокоммуни<br>кационные<br>системы и<br>сети<br>[ЗаО]                                         | 5                | Б1.Б.9<br>Архитектура<br>информацион<br>ных систем<br>[Экз]                      | 5                | Б1.Б.10<br>Управление<br>данными<br>[ЗаО, КР]                                       | 4                                                                       | Б1.Б.14<br>Интеллектуал<br>ные системы<br>и технологии<br>[Экз]                                             | 4 |
| 2     |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 3     |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 4     |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 5     | Б1.Б.3<br>История<br>[За]               | 2   | Б1.Б.4<br>Математика<br>[За]                               | 4   | Б1.Б.11<br>Технологии<br>обработки<br>информации<br>[За]              | 3   | Б1.Б.8<br>Информацион<br>ные<br>технологии<br>[Экз]                                               |     | 4                | Б1.Б.ОД.3<br>Основы<br>экономики<br>[ЗаО]                                                                 | 3                | Б1.Б.15<br>Инструментал<br>ные<br>средства<br>информацион<br>ных систем<br>[Экз] | 5                | Б1.Б.13<br>Теория<br>информацион<br>ных<br>процессов и<br>систем<br>[Экз]           | 5                                                                       | Б1.Б.17<br>Методы и<br>средства<br>проектирован<br>ия<br>информацион<br>ных систем и<br>технологий<br>[ЗаО] | 3 |
| 6     |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 7     |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 8     |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 9     | Б1.Б.4<br>Математика<br>[Экз]           | 8   | Б1.Б.5<br>Информатика<br>[За]                              | 3   | Б1.Б.ОД.1<br>История<br>философии<br>[За]                             | 2   | Б1.Б.12<br>Технологии<br>программиров<br>ания<br>[ЗаО, КР]                                        |     | 6                | Б1.Б.ОД.4<br>Численные<br>методы<br>решений<br>уравнений<br>математическ<br>ой физики и<br>химии<br>[ЗаО] | 4                | Б1.Б.16<br>Инфокоммуни<br>кационные<br>системы и<br>сети<br>[За]                 | 4                | Б1.Б.15<br>Инструментал<br>ные<br>средства<br>информацион<br>ных систем<br>[За]     | 3                                                                       | Б1.Б.14<br>Интеллектуал<br>ные системы<br>и технологии<br>[ЗаО]                                             | 4 |
| 10    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 11    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 12    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 13    | Б1.Б.5<br>Информатика<br>[Экз]          | 5   | Б1.Б.ОД.2<br>Социально-по<br>литическая<br>история<br>[За] | 2   | Б1.Б.ОД.12<br>Компьютерна<br>я геометрия<br>и графика<br>[ЗаО]        | 3   | Б1.Б.ОД.6<br>Теория<br>вероятностей<br>и<br>математическ<br>ая статистика<br>[За]                 |     | 3                | Б1.Б.ОД.8<br>Физическая<br>химия<br>[Экз]                                                                 | 5                | Б1.Б.19<br>Физическая<br>культура<br>[За]                                        | 1                | Б1.Б.ОД.14<br>Моделирован<br>ие<br>химико-техно<br>логических<br>процессов<br>[ЗаО] | 3                                                                       | Б1.Б.18<br>Безопасность<br>жизнедеятел<br>ьности<br>[Экз]                                                   | 4 |
| 16    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 17    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 18    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 19    | Б1.Б.7<br>Общая и<br>неорганическ       | 6   | Б1.Б.ОД.9<br>Органическая<br>химия<br>[Экз]                | 4   | Б1.Б.ОД.17<br>Перевод<br>научно-техни<br>ческой<br>литературы<br>[За] | 2   | Б1.Б.ОД.7<br>Ряды Фурье.<br>Дифференци<br>альные<br>уравнения в<br>частных<br>производных<br>[За] |     | 3                | Б1.Б.ОД.13<br>Электротехни<br>ка и<br>электроника<br>[Экз]                                                | 4                | Б1.Б.ОД.16<br>Процессы и<br>аппараты<br>химической<br>технологии<br>[Экз]        | 6                | Б1.Б.ОД.15<br>Общая                                                                 | Б1.Б.ДВ.5.1<br>Методы<br>кибернетики<br>[За]<br>(Методы<br>оптимизации) | 3                                                                                                           |   |
| 20    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 21    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |
| 22    |                                         |     |                                                            |     |                                                                       |     |                                                                                                   |     |                  |                                                                                                           |                  |                                                                                  |                  |                                                                                     |                                                                         |                                                                                                             |   |



Примечание Учебный план бакалавров '090302-00-15-1234-2374\_ИСТ.plm.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2015

|  |
|--|
|  |
|--|