

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"  
 Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

Направление подготовки 04.03.01 Химия

Направленность (профиль) Анализ химической и фармацевтической продукции

Кафедра: Общая и неорганическая химия  
 Факультет: Химико-технологический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4е

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 02     | ЗДРАВООХРАНЕНИЕ   |
| 02.013 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ                         |
| 19     | ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА   |
| 19.002 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА   |
| 26     | ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО   |
| 26.009 | СПЕЦИАЛИСТ-ТЕХНОЛОГ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЮЩИХ И ЧИСТЯЩИХ СРЕДСТВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ                      |
| 26.013 | СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА               |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ                                   |
| 40.010 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  |

## СОГЛАСОВАНО

Директор \_\_\_\_\_ / Первухин В.Л./  
 Зам. директора по учебной и научной работе \_\_\_\_\_ / Овчаров А.В./  
 Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Кизим Н.Ф./  
 Декан \_\_\_\_\_ / Журавлев В.И./  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Новиков А.Н./



## План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| -   | -                | -  | Формы пром. атт. |          |             |    |    | з.е.        |          | -  | Итого акад. часов |             |              |              |           |           |           |           |            |          |             |             |           |
|---|------------------|--|------------------|----------|-------------|----|----|-------------|----------|----|-------------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-------------|-------------|-----------|
|   |                  |  | Экза мен         | Зачет    | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт     |    | Часов в з.е.      | Экспер тное | По плану     | Конт. раб.   | Ауд.      | Лек       | Лаб       | Пр        | ИР         | Кат      | Конс        | СР          | Конт роль |
| Считать в плане   | Индекс           | Наименование   |                  |          |             |    |    | 220         | 220      |    | 7920              | 7920        | 4791.6       | 4791.6       | 1504      | 1512      | 976       | 754       | 20.6       | 25       | 2274        | 854.4       | 692       |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |                  |  |                  |          |             |    |    | 220         | 220      |    | 7920              | 7920        | 4791.6       | 4791.6       | 1504      | 1512      | 976       | 754       | 20.6       | 25       | 2274        | 854.4       | 692       |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                  |  |                  |          |             |    |    | 157         | 157      |    | 5652              | 5652        | 3475.4       | 3475.4       | 1122      | 1058      | 774       | 488       | 14.4       | 19       | 1535.8      | 640.8       | 36        |
| +   | Б1.О.01          | Иностранный язык   | 4                | 123      |             |    |    | 9           | 9        | 36 | 324               | 324         | 190          | 190          |           |           | 138       | 50        | 1          | 1        | 98.4        | 35.6        |           |
| +   | Б1.О.02          | История ( история России, всеобщая история)  | 2                |          |             |    |    | 4           | 4        | 36 | 144               | 144         | 69.4         | 69.4         | 18        |           | 34        | 16        | 0.4        | 1        | 39          | 35.6        |           |
| +   | Б1.О.03          | Философия  | 1                |          |             |    |    | 4           | 4        | 36 | 144               | 144         | 69.4         | 69.4         | 18        |           | 34        | 16        | 0.4        | 1        | 39          | 35.6        |           |
| +   | Б1.О.04          | Безопасность жизнедеятельности   |                  |          | 5           |    |    | 3           | 3        | 36 | 108               | 108         | 60.4         | 60.4         | 24        | 26        |           | 10        | 0.4        |          | 47.6        |             |           |
| +   | Б1.О.05          | <b>Модуль дисциплин по физической культуре и спорту</b>                            |                  | <b>1</b> |             |    |    | <b>2</b>    | <b>2</b> |    | <b>72</b>         | <b>72</b>   | <b>42.2</b>  | <b>42.2</b>  | <b>16</b> |           | <b>16</b> | <b>10</b> | <b>0.2</b> |          | <b>29.8</b> |             |           |
| +   | Б1.О.05.01       | Физическая культура и спорт  |                  | 1        |             |    |    | 2           | 2        | 36 | 72                | 72          | 42.2         | 42.2         | 16        |           | 16        | 10        | 0.2        |          | 29.8        |             |           |
| +   | Б1.О.05.ДВ.01    | <b>Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту</b>               |                  |          |             |    |    |             |          |    |                   |             |              |              |           |           |           |           |            |          |             |             |           |
| -   | Б1.О.05.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка  |                  | 123456   |             |    |    |             |          |    | 328               | 328         | 109.2        | 109.2        |           |           | 108       |           | 1.2        |          | 218.8       |             |           |
| -   | Б1.О.05.ДВ.01.02 | Спортивные игры  |                  | 123456   |             |    |    |             |          |    | 328               | 328         | 109.2        | 109.2        |           |           | 108       |           | 1.2        |          | 218.8       |             |           |
| -   | Б1.О.05.ДВ.01.03 | Адаптивная физическая культура   |                  | 123456   |             |    |    |             |          |    | 328               | 328         | 109.2        | 109.2        |           |           | 108       |           | 1.2        |          | 218.8       |             |           |
| +   | Б1.О.06          | История химии  |                  | 3        |             |    |    | 2           | 2        | 36 | 72                | 72          | 44.2         | 44.2         | 18        |           | 16        | 10        | 0.2        |          | 27.8        |             |           |
| +   | Б1.О.07          | Математика   | 12               | 3        |             |    |    | 16          | 16       | 36 | 576               | 576         | 307          | 307          | 86        |           | 170       | 48        | 1          | 2        | 197.8       | 71.2        |           |
| +   | Б1.О.08          | Физика   | 123              | 1        |             |    |    | 14          | 14       | 36 | 504               | 504         | 240.4        | 240.4        | 86        | 52        | 50        | 48        | 1.4        | 3        | 156.8       | 106.8       |           |
| +   | Б1.О.09          | Неорганическая химия   | 12               | 12       |             |    | 2  | 18          | 18       | 36 | 648               | 648         | 457.6        | 457.6        | 162       | 252       |           | 40        | 1.6        | 2        | 119.2       | 71.2        |           |
| +   | Б1.О.10          | <b>Введение в информационные технологии</b>  | <b>1</b>         | <b>2</b> |             |    |    | <b>6</b>    | <b>6</b> |    | <b>216</b>        | <b>216</b>  | <b>149.6</b> | <b>149.6</b> | <b>18</b> | <b>68</b> | <b>52</b> | <b>10</b> | <b>0.6</b> | <b>1</b> | <b>30.8</b> | <b>35.6</b> | <b>36</b> |
| +   | Б1.О.10.01       | Основы информационных технологий   | 1                |          |             |    |    | 4           | 4        | 36 | 144               | 144         | 87.4         | 87.4         | 18        | 34        | 34        |           | 0.4        | 1        | 21          | 35.6        | 18        |
| +   | Б1.О.10.02       | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности |                  | 2        |             |    |    | 2           | 2        | 36 | 72                | 72          | 62.2         | 62.2         |           | 34        | 18        | 10        | 0.2        |          | 9.8         |             | 18        |
| +   | Б1.О.11          | Биология с основами экологии   |                  | 3        |             |    |    | 4           | 4        | 36 | 144               | 144         | 80.2         | 80.2         | 36        | 34        |           | 10        | 0.2        |          | 63.8        |             |           |
| +   | Б1.О.12          | Правоведение   |                  | 3        |             |    |    | 2           | 2        | 36 | 72                | 72          | 44.2         | 44.2         | 18        |           | 16        | 10        | 0.2        |          | 27.8        |             |           |
| +   | Б1.О.13          | Экономика  |                  | 4        |             |    |    | 3           | 3        | 36 | 108               | 108         | 64.2         | 64.2         | 36        |           | 18        | 10        | 0.2        |          | 43.8        |             |           |
| +   | Б1.О.14          | Органическая химия   | 34               | 34       |             |    | 4  | 18          | 18       | 36 | 648               | 648         | 401.6        | 401.6        | 142       | 144       | 72        | 40        | 1.6        | 2        | 175.2       | 71.2        |           |
| +   | Б1.О.15          | Аналитическая химия  | 45               | 45       |             |    |    | 15          | 15       | 36 | 540               | 540         | 371.2        | 371.2        | 138       | 210       |           | 20        | 1.2        | 2        | 97.6        | 71.2        |           |
| +   | Б1.О.16          | Физическая химия   | 56               | 56       |             |    |    | 13          | 13       | 36 | 468               | 468         | 331.2        | 331.2        | 126       | 72        | 90        | 40        | 1.2        | 2        | 101.2       | 35.6        |           |
| +   | Б1.О.17          | Квантовая механика и квантовая химия   |                  | 5        |             |    |    | 3           | 3        | 36 | 108               | 108         | 62.2         | 62.2         | 34        | 18        |           | 10        | 0.2        |          | 45.8        |             |           |
| +   | Б1.О.18          | Высокомолекулярные соединения  |                  |          | 6           |    |    | 4           | 4        | 36 | 144               | 144         | 88.4         | 88.4         | 34        | 34        |           | 20        | 0.4        |          | 55.6        |             |           |
| +   | Б1.О.19          | Латинский язык и фармтерминология  |                  | 6        |             |    |    | 2           | 2        | 36 | 72                | 72          | 62.2         | 62.2         |           |           | 52        | 10        | 0.2        |          | 9.8         |             |           |
| +   | Б1.О.20          | Химическая технология  | 6                | 6        |             |    |    | 4           | 4        | 36 | 144               | 144         | 79.6         | 79.6         | 34        | 34        |           | 10        | 0.6        | 1        | 28.8        | 35.6        |           |
| +   | Б1.О.21          | Коллоидная химия   | 7                | 7        |             |    |    | 5           | 5        | 36 | 180               | 180         | 113.6        | 113.6        | 32        | 54        | 16        | 10        | 0.6        | 1        | 30.8        | 35.6        |           |
| +   | Б1.О.22          | Химия и термодинамика растворов  |                  |          | 7           |    |    | 3           | 3        | 36 | 108               | 108         | 66.4         | 66.4         | 16        | 30        |           | 20        | 0.4        |          | 41.6        |             |           |
| +   | Б1.О.23          | Строение вещества  |                  | 7        |             |    |    | 3           | 3        | 36 | 108               | 108         | 80.2         | 80.2         | 30        | 30        |           | 20        | 0.2        |          | 27.8        |             |           |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                  |  |                  |          |             |    |    | 63          | 63       |    | 2268              | 2268        | 1316.2       | 1316.2       | 382       | 454       | 202       | 266       | 6.2        | 6        | 738.2       | 213.6       | 656       |
| +   | Б1.В.01          | Основы исследовательской работы  |                  | 2        |             |    |    | 2           | 2        | 36 | 72                | 72          | 62.2         | 62.2         | 18        |           | 34        | 10        | 0.2        |          | 9.8         |             | 34        |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 1                 |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|------------------------|-----|-----|----------------|-----|---------------|----|-----|------|-------|------------------------|------|-----|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----|------|-------|-----------|
| Семестр 1 [17 2/6 нед] |     |     |                |     |               |    |     |      |       | Семестр 2 [16 4/6 нед] |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр  | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР    | Конт роль              | з.е. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр  | Пр пр. подгот | ИР  | Кат | Конс | СР    | Конт роль |
| 32                     | 210 | 178 | 9              | 202 | 9             | 90 | 2.8 | 5    | 286.2 | 178                    | 30   | 176 | 178 | 9              | 204 | 43            | 100 | 2.8 | 4    | 272.8 | 142.4     |
| 32                     | 210 | 178 | 9              | 202 | 9             | 90 | 2.8 | 5    | 286.2 | 178                    | 28   | 158 | 178 | 9              | 170 | 9             | 90  | 2.6 | 4    | 263   | 142.4     |
| 2                      |     |     |                | 34  |               | 12 | 0.2 |      | 25.8  |                        | 2    |     |     |                | 34  |               | 12  | 0.2 |      | 25.8  |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        | 4    | 18  |     |                | 34  |               | 16  | 0.4 | 1    | 39    | 35.6      |
| 4                      | 18  |     |                | 34  |               | 16 | 0.4 | 1    | 39    | 35.6                   |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
| 2                      | 16  |     |                | 16  |               | 10 | 0.2 |      | 29.8  |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
| 2                      | 16  |     |                | 16  |               | 10 | 0.2 |      | 29.8  |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                | 18  |               |    | 0.2 |      | 17.8  |                        |      |     |     |                | 18  |               |     | 0.2 |      | 17.8  |           |
|                        |     |     |                | 18  |               |    | 0.2 |      | 17.8  |                        |      |     |     |                | 18  |               |     | 0.2 |      | 17.8  |           |
|                        |     |     |                | 18  |               |    | 0.2 |      | 17.8  |                        |      |     |     |                | 18  |               |     | 0.2 |      | 17.8  |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
| 6                      | 34  |     |                | 68  |               | 16 | 0.4 | 1    | 61    | 35.6                   | 6    | 34  |     |                | 68  |               | 16  | 0.4 | 1    | 61    | 35.6      |
| 5                      | 34  | 18  |                | 16  |               | 16 | 0.6 | 1    | 58.8  | 35.6                   | 5    | 34  | 18  |                | 16  |               | 16  | 0.4 | 1    | 59    | 35.6      |
| 9                      | 90  | 126 |                |     |               | 20 | 0.6 | 1    | 50.8  | 35.6                   | 9    | 72  | 126 |                |     |               | 20  | 1   | 1    | 68.4  | 35.6      |
| 4                      | 18  | 34  | 9              | 34  | 9             |    | 0.4 | 1    | 21    | 35.6                   | 2    |     | 34  | 9              | 18  | 9             | 10  | 0.2 |      | 9.8   |           |
| 4                      | 18  | 34  | 9              | 34  | 9             |    | 0.4 | 1    | 21    | 35.6                   |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        | 2    |     | 34  | 9              | 18  | 9             | 10  | 0.2 |      | 9.8   |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        |      |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        | 2    | 18  |     |                | 34  | 34            | 10  | 0.2 |      | 9.8   |           |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |                        | 2    | 18  |     |                | 34  | 34            | 10  | 0.2 |      | 9.8   |           |





План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия \_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 4                 |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               | Закрепленная кафедра |              |                              |  |
|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|-----|-----|------|-------|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|----|-----|------|-------|---------------|----------------------|--------------|------------------------------|--|
| Семестр 7 [15 3/6 нед] |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           | Семестр 8 [12 3/6 нед] |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               | Код                  | Наименование |                              |  |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР  | Кат | Конс | СР    | Конт роль | з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР    | СР пр. подгот |                      |              | Конт роль                    |  |
| 27                     | 172 | 258 | 144            | 60 | 44            | 116 | 2.6 | 2    | 290.2 | 71.2      | 19                     | 94  | 120 | 120            | 42 | 42            | 80 | 2   | 2    | 272.8 |               | 71.2                 |              |                              |  |
| 11                     | 78  | 114 |                | 16 |               | 50  | 1.2 | 1    | 100.2 | 35.6      |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              |                              |  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 2                            | Русский язык и гуманитарные  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 2                            | Русский язык и гуманитарные дисциплины                             |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 2                            | Русский язык и гуманитарные  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 9                            | Технологии неорганических,   |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              |                              |  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 16                           | Физическое воспитание и спорт                                      |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              |                              |  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 16                           | Физическое воспитание и спорт                                      |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 16                           | Физическое воспитание и спорт                                      |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 16                           | Физическое воспитание и спорт                                      |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 7                            | Естественнонаучные и   |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 7                            | Естественнонаучные и   |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              |                              |  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 17                           | Автоматизация производственных процессов                           |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 17                           | Автоматизация производственных процессов                           |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 4                            | Экономика, финансы и бухгалтерский                                 |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 4                            | Экономика, финансы и бухгалтерский                                 |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 10                           | Химическая технология органических веществ и полимерных материалов |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 18                           | Фундаментальная химия  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 18                           | Фундаментальная химия  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 10                           | Химическая технология органических веществ и полимерных материалов |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 2                            | Русский язык и гуманитарные  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 9                            | Технологии неорганических, керамических и электрохимических        |
| 5                      | 32  | 54  |                | 16 |               | 10  | 0.6 | 1    | 30.8  | 35.6      |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      | 18           | Фундаментальная химия        |  |
| 3                      | 16  | 30  |                |    |               | 20  | 0.4 |      | 41.6  |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      | 8            | Общая и неорганическая химия |  |
| 3                      | 30  | 30  |                |    |               | 20  | 0.2 |      | 27.8  |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      | 8            | Общая и неорганическая химия |  |
| 16                     | 94  | 144 | 144            | 44 | 44            | 66  | 1.4 | 1    | 190   | 35.6      | 19                     | 94  | 120 | 120            | 42 | 42            | 80 | 2   | 2    | 272.8 |               | 71.2                 |              |                              |  |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |               |                      |              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |

|   |
|---|
| -   |
| Компетенции   |
|   |
| УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4  |
| УК-5.1; УК-5.3  |
| УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4  |
| УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4  |
| <b>УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3</b>   |
| УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
|   |
| УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2  |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4                   |
| <b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5</b>                                  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5   |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5   |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3   |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4  |
| УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3  |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1                   |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1                   |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1                   |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2   |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1          |
| УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4                               |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1          |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2 |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2                            |
|   |
| ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4  |



## План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| -   | -             | -   | Формы пром. атт. |          |             |    |    | з.е.       |          | -        | Итого акад. часов |            |            |             |             |           |           |           |           |            |          |              |             |              |
|---|---------------|---|------------------|----------|-------------|----|----|------------|----------|----------|-------------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|--------------|-------------|--------------|
|   |               |   | Экза мен         | Зачет    | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт     |          | Часов в з.е.      | Экспертное | По плану   | Конт. раб.  | Ауд.        | Лек       | Лаб       | Пр        | ИР        | Кат        | Конс     | СР           | Конт роль   | Пр. подгот   |
| +   | Б1.В.02       | Химический практикум                                      |                  | 4        |             |    |    |            | 4        | 4        | 36                | 144        | 144        | 54.2        | 54.2        |           | 34        |           | 20        | 0.2        |          | 89.8         |             | 34           |
| +   | Б1.В.03       | Химические основы биологических процессов                 | 5                | 5        |             |    |    |            | 4        | 4        | 36                | 144        | 144        | 79.6        | 79.6        | 34        | 18        | 16        | 10        | 0.6        | 1        | 28.8         | 35.6        | 34           |
| +   | Б1.В.04       | Фармацевтическая химия                                    | 56               | 56       |             |    |    |            | 10       | 10       | 36                | 360        | 360        | 219.2       | 219.2       | 72        | 72        | 32        | 40        | 1.2        | 2        | 69.6         | 71.2        | 104          |
| +   | Б1.В.05       | Современная неорганическая химия                          |                  | 6        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 80.2        | 80.2        | 36        |           | 34        | 10        | 0.2        |          | 27.8         |             | 34           |
| +   | Б1.В.06       | Физические методы исследования                            |                  | 7        |             |    |    |            | 2        | 2        | 36                | 72         | 72         | 50.2        | 50.2        | 16        |           | 28        | 6         | 0.2        |          | 21.8         |             | 28           |
| +   | Б1.В.07       | Учебная исследовательская работа                          |                  | 67       |             |    |    | 8          | 7        | 7        | 36                | 252        | 252        | 162.8       | 162.8       |           | 102       |           | 60        | 0.8        |          | 89.2         |             | 102          |
| +   | Б1.В.08       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов                 |                  | 7        |             |    |    |            | 4        | 4        | 36                | 144        | 144        | 94.2        | 94.2        | 20        | 54        |           | 20        | 0.2        |          | 49.8         |             | 54           |
| +   | Б1.В.09       | Технология лекарственных форм                             | 7                | 7        |             |    |    |            | 5        | 5        | 36                | 180        | 180        | 101.6       | 101.6       | 30        | 60        |           | 10        | 0.6        | 1        | 42.8         | 35.6        | 60           |
| +   | Б1.В.10       | Компьютерные методы идентификации органических соединений |                  | 8        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 42.2        | 42.2        | 16        |           | 16        | 10        | 0.2        |          | 65.8         |             | 16           |
| +   | Б1.В.11       | Медицинская химия   | 8                | 8        |             |    |    |            | 5        | 5        | 36                | 180        | 180        | 97.6        | 97.6        | 26        | 50        |           | 20        | 0.6        | 1        | 46.8         | 35.6        | 50           |
| +   | Б1.В.12       | Фармакология  |                  | 8        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 72.2        | 72.2        | 26        |           | 26        | 20        | 0.2        |          | 35.8         |             | 26           |
| +   | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                     |                  | <b>6</b> |             |    |    |            | <b>3</b> | <b>3</b> |                   | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>78.2</b> | <b>78.2</b> | <b>34</b> | <b>34</b> |           | <b>10</b> | <b>0.2</b> |          | <b>29.8</b>  |             | <b>34</b>    |
| +   | Б1.В.ДВ.01.01 | Химия координационных соединений                          |                  | 6        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 78.2        | 78.2        | 34        | 34        |           | 10        | 0.2        |          | 29.8         |             | 34           |
| -   | Б1.В.ДВ.01.02 | Основы химии биологически активных веществ                |                  | 6        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 78.2        | 78.2        | 34        | 34        |           | 10        | 0.2        |          | 29.8         |             | 34           |
| +   | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                     |                  | <b>7</b> |             |    |    |            | <b>3</b> | <b>3</b> |                   | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>54.2</b> | <b>54.2</b> | <b>28</b> |           | <b>16</b> | <b>10</b> | <b>0.2</b> |          | <b>53.8</b>  |             | <b>16</b>    |
| +   | Б1.В.ДВ.02.01 | Менеджмент и маркетинг в фармации                         |                  | 7        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 54.2        | 54.2        | 28        |           | 16        | 10        | 0.2        |          | 53.8         |             | 16           |
| -   | Б1.В.ДВ.02.02 | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации        |                  | 7        |             |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 54.2        | 54.2        | 28        |           | 16        | 10        | 0.2        |          | 53.8         |             | 16           |
| +   | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                     | <b>8</b>         | <b>8</b> |             |    |    |            | <b>5</b> | <b>5</b> |                   | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>67.6</b> | <b>67.6</b> | <b>26</b> | <b>30</b> |           | <b>10</b> | <b>0.6</b> | <b>1</b> | <b>76.8</b>  | <b>35.6</b> | <b>30</b>    |
| +   | Б1.В.ДВ.03.01 | Химия элементоорганических соединений                     | 8                | 8        |             |    |    |            | 5        | 5        | 36                | 180        | 180        | 67.6        | 67.6        | 26        | 30        |           | 10        | 0.6        | 1        | 76.8         | 35.6        | 30           |
| -   | Б1.В.ДВ.03.02 | Химия и технология металлоорганосилоксанов                | 8                | 8        |             |    |    |            | 5        | 5        | 36                | 180        | 180        | 67.6        | 67.6        | 26        | 30        |           | 10        | 0.6        | 1        | 76.8         | 35.6        | 30           |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |               |   |                  |          |             |    |    |            | 14       | 14       |                   | 504        | 504        | 81.6        | 81.6        |           |           | 80        |           | 1.6        |          | 422.4        |             | 502.4        |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |   |                  |          |             |    |    |            | 5        | 5        |                   | 180        | 180        | 80.8        | 80.8        |           |           | 80        |           | 0.8        |          | 99.2         |             | 179.2        |
| +   | Б2.О.01       | <b>Учебная практика</b>                                   |                  |          | <b>4</b>    |    |    |            | <b>3</b> | <b>3</b> |                   | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>50.4</b> | <b>50.4</b> |           |           | <b>50</b> |           | <b>0.4</b> |          | <b>57.6</b>  |             | <b>107.6</b> |
| +   | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика                                  |                  |          | 4           |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 50.4        | 50.4        |           |           | 50        |           | 0.4        |          | 57.6         |             | 107.6        |
| +   | Б2.О.02       | <b>Производственная практика</b>                          |                  |          | <b>8</b>    |    |    |            | <b>2</b> | <b>2</b> |                   | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>30.4</b> | <b>30.4</b> |           |           | <b>30</b> |           | <b>0.4</b> |          | <b>41.6</b>  |             | <b>71.6</b>  |
| +   | Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа                           |                  |          | 8           |    |    |            | 2        | 2        | 36                | 72         | 72         | 30.4        | 30.4        |           |           | 30        |           | 0.4        |          | 41.6         |             | 71.6         |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |   |                  |          |             |    |    |            | 9        | 9        |                   | 324        | 324        | 0.8         | 0.8         |           |           |           |           | 0.8        |          | 323.2        |             | 323.2        |
| +   | Б2.В.01       | <b>Производственная практика</b>                          |                  |          | <b>68</b>   |    |    |            | <b>9</b> | <b>9</b> |                   | <b>324</b> | <b>324</b> | <b>0.8</b>  | <b>0.8</b>  |           |           |           |           | <b>0.8</b> |          | <b>323.2</b> |             | <b>323.2</b> |
| +   | Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика                                  |                  |          | 6           |    |    |            | 3        | 3        | 36                | 108        | 108        | 0.4         | 0.4         |           |           |           |           | 0.4        |          | 107.6        |             | 107.6        |





План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 3                 |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|----|-----|------|------|-----------|------------------------|-----------|-----------|----------------|----|---------------|-----------|------------|------|--------------|---------------|-----------|
| Семестр 5 [17 2/6 нед] |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | Семестр 6 [17 1/6 нед] |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР   | Конт роль | з.е.                   | Лек       | Лаб       | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР        | Кат        | Конс | СР           | СР пр. подгот | Конт роль |
| 4                      | 34  | 18  | 18             | 16 | 16            | 10 | 0.6 | 1    | 28.8 | 35.6      |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
| 5                      | 36  | 36  | 36             | 16 | 16            | 20 | 0.6 | 1    | 34.8 | 35.6      | 5                      | 36        | 36        | 36             | 16 | 16            | 20        | 0.6        | 1    | 34.8         |               | 35.6      |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      | 36        |           |                | 34 | 34            | 10        | 0.2        |      | 27.8         |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 2                      |           | 32        | 32             |    |               | 20        | 0.2        |      | 19.8         |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      | <b>34</b> | <b>34</b> | <b>34</b>      |    |               | <b>10</b> | <b>0.2</b> |      | <b>29.8</b>  |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      | 34        | 34        | 34             |    |               | 10        | 0.2        |      | 29.8         |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      | 34        | 34        | 34             |    |               | 10        | 0.2        |      | 29.8         |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      |           |           |                |    |               |           | 0.4        |      | 107.6        | 107.6         |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           |                        |           |           |                |    |               |           |            |      |              |               |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      |           |           |                |    |               |           | 0.4        |      | 107.6        | 107.6         |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      |           |           |                |    |               |           | <b>0.4</b> |      | <b>107.6</b> | <b>107.6</b>  |           |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |           | 3                      |           |           |                |    |               |           | 0.4        |      | 107.6        | <u>107.6</u>  |           |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 4                 |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              | Закрепленная кафедра |               |                              |                              |  |                              |   |
|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|----|-----|------|------|------------------------|------|-----|-----|----------------|----|---------------|----|-----|------|-----|--------------|----------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|--|------------------------------|---|
| Семестр 7 [15 3/6 нед] |     |     |                |    |               |    |     |      |      | Семестр 8 [12 3/6 нед] |      |     |     |                |    |               |    |     |      | Код | Наименование |                      |               |                              |                              |  |                              |   |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР   | Конт роль              | з.е. | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс |     |              | СР                   | СР пр. подгот | Конт роль                    |                              |  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      | 8             | Общая и неорганическая химия |                              |  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               | 8                            | Общая и неорганическая химия |  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               | 8                            | Общая и неорганическая химия |  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               | 8                            | Общая и неорганическая химия |  |                              |   |
| 2                      | 16  |     |                | 28 | 28            | 6  | 0.2 |      | 21.8 |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               | 18                           | Фундаментальная химия        |  |                              |   |
| 2                      |     | 30  | 30             |    |               | 20 | 0.2 |      | 21.8 |                        | 3    |     | 40  | 40             |    |               | 20 | 0.4 |      |     |              |                      |               |                              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
| 4                      | 20  | 54  | 54             |    |               | 20 | 0.2 |      | 49.8 |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
| 5                      | 30  | 60  | 60             |    |               | 10 | 0.6 | 1    | 42.8 | 35.6                   |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 3    | 16  |     |                | 16 | 16            | 10 | 0.2 |      |     |              |                      |               |                              | 10                           | Химическая технология органических веществ и полимерных материалов |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 5    | 26  | 50  | 50             |    |               | 20 | 0.6 | 1    |     |              |                      |               | 35.6                         | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 3    | 26  |     |                | 26 | 26            | 20 | 0.2 |      |     |              |                      |               |                              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              | 8                            | Общая и неорганическая химия                                       |                              |   |
| 3                      | 28  |     |                | 16 | 16            | 10 | 0.2 |      | 53.8 |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              |                              |  |                              |   |
| 3                      | 28  |     |                | 16 | 16            | 10 | 0.2 |      | 53.8 |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              | 5                            | Менеджмент   |                              |   |
| 3                      | 28  |     |                | 16 | 16            | 10 | 0.2 |      | 53.8 |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              | 5                            | Менеджмент   |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 5    | 26  | 30  | 30             |    |               | 10 | 0.6 | 1    |     |              |                      |               |                              | 35.6                         |  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 5    | 26  | 30  | 30             |    |               | 10 | 0.6 | 1    |     |              |                      |               |                              | 35.6                         | 8  | Общая и неорганическая химия |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 5    | 26  | 30  | 30             |    |               | 10 | 0.6 | 1    |     |              |                      |               |                              | 35.6                         | 8  | Общая и неорганическая химия |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 8    |     |     |                | 30 | 30            |    |     | 0.8  |     |              |                      |               |                              | 257.2                        | 257.2  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 2    |     |     |                | 30 | 30            |    |     | 0.4  |     |              |                      |               |                              | 41.6                         | 41.6   |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              |                              |  | 8                            | Общая и неорганическая химия  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 2    |     |     |                | 30 | 30            |    |     | 0.4  |     |              |                      |               |                              | 41.6                         | 41.6   |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 2    |     |     |                | 30 | 30            |    |     | 0.4  |     |              |                      |               |                              | 41.6                         | 41.6   | 8                            | Общая и неорганическая химия  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 6    |     |     |                |    |               |    |     | 0.4  |     |              |                      |               |                              | 215.6                        | 215.6  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        | 6    |     |     |                |    |               |    |     | 0.4  |     |              |                      |               |                              | 215.6                        | 215.6  |                              |   |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |      |                        |      |     |     |                |    |               |    |     |      |     |              |                      |               |                              |                              |  | 9                            | Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств |

|  |
|--|
| -  |
| Компетенции  |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3   |
| УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4   |
| УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4   |
| ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.3   |
|  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
|  |
| УК-4.1; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| УК-4.1; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
|  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
|  |
|  |
| <b>УК-1.4; УК-6.4</b>  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4  |
| <b>УК-1.4; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.4</b>  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4 |
|  |
| <b>УК-1.4; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.4; УК-5.4; УК-6.4; УК-8.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4</b>  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

|   |                |  |  | Формы пром. атт. |       |             |    | з.е. |             |      |              | Итого акад. часов |          |            |         |      |      |      |     |       |      |         |           |            |
|---|----------------|--|--|------------------|-------|-------------|----|------|-------------|------|--------------|-------------------|----------|------------|---------|------|------|------|-----|-------|------|---------|-----------|------------|
| Считать в плане                                       | Индекс         | Наименование   |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР   | Экспер тное | Факт | Часов в з.е. | Экспер тное       | По плану | Конт. раб. | Ауд.    | Лек  | Лаб  | Пр   | ИР  | Кат   | Конс | СР      | Конт роль | Пр. подгот |
| +   | Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |  |                  |       | 8           |    |      | 6           | 6    | 36           | 216               | 216      | 0.4        | 0.4     |      |      |      |     | 0.4   |      | 215.6   |           | 215.6      |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>     |                |  |  |                  |       |             |    |      | 6           | 6    |              | 216               | 216      | 0.67       | 0.67    |      |      |      |     | 0.67  |      | 215.33  |           |            |
| +   | Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |  |                  |       |             |    |      | 6           | 6    | 36           | 216               | 216      | 0.67       | 0.67    |      |      |      |     | 0.67  |      | 215.33  |           |            |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>                  |                |  |  |                  |       |             |    |      | 6           | 6    |              | 216               | 216      | 120.4      | 120.4   | 68   |      | 52   |     | 0.4   |      | 95.6    |           |            |
| +   | ФТД.01         | Основы медицинских знаний  |  |                  | 3     |             |    |      | 2           | 2    | 36           | 72                | 72       | 52.2       | 52.2    | 34   |      | 18   |     | 0.2   |      | 19.8    |           |            |
| +   | ФТД.02         | Дополнительные главы неорганической химии                                |  |                  | 4     |             |    |      | 4           | 4    | 36           | 144               | 144      | 68.2       | 68.2    | 34   |      | 34   |     | 0.2   |      | 75.8    |           |            |
| Итого з.е./акад.часов (без факультативов)             |                |  |  |                  |       |             |    |      | 240         | 240  |              | 8640              | 8640     | 4873.87    | 4873.87 | 1504 | 1512 | 1056 | 754 | 22.87 | 25   | 2911.73 | 854.4     | 1194.4     |
| Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) |                |  |  |                  |       |             |    |      |             |      |              |                   |          |            |         |      |      |      |     |       |      |         |           |            |
| Контактная работа (акад.час/нед)                      |                |  |  |                  |       |             |    |      |             |      |              |                   |          |            |         |      |      |      |     |       |      |         |           |            |
| з.е. на курсах (без факультативов)                    |                |  |  |                  |       |             |    |      |             |      |              |                   |          |            |         |      |      |      |     |       |      |         |           |            |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 1                 |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
|------------------------|-----|-----|----------------|-----|---------------|----|-----|------|-------|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----|------|-------|-----------|--|
| Семестр 1 [17 2/6 нед] |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           | Семестр 2 [16 4/6 нед] |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр  | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР    | Конт роль | з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр  | Пр пр. подгот | ИР  | Кат | Конс | СР    | Конт роль |  |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
|                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
| 32                     | 210 | 178 |                | 202 |               | 90 | 2.8 | 5    | 286.2 | 178       | 30                     | 176 | 178 |                | 204 |               | 100 | 2.8 | 4    | 272.8 | 142.4     |  |
| 56.2                   |     |     |                |     |               |    |     |      |       | 53.4      | 56.3                   |     |     |                |     |               |     |     |      |       | 53.4      |  |
| 39.7                   |     |     |                |     |               |    |     |      |       | 39.9      |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |
| 62                     |     |     |                |     |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |           |  |



План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 2                 |     |     |     |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
|------------------------|-----|-----|-----|----|-----|------|-------|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|-----|---------------|----|-----|------|-------|---------------|-----------|-------|
| Семестр 3 [17 2/6 нед] |     |     |     |    |     |      |       |           | Семестр 4 [17 5/6 нед] |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Пр  | ИР | Кат | Конс | СР    | Конт роль | з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр  | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР    | СР пр. подгот | Конт роль |       |
|                        |     |     |     |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
|                        |     |     |     |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
|                        |     |     |     |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
| 2                      | 34  |     | 18  |    | 0.2 |      | 19.8  |           | 4                      | 34  |     |                | 34  |               |    | 0.2 |      | 75.8  |               |           |       |
| 2                      | 34  |     | 18  |    | 0.2 |      | 19.8  |           |                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
|                        |     |     |     |    |     |      |       |           | 4                      | 34  |     |                | 34  |               |    | 0.2 |      | 75.8  |               |           |       |
| 27                     | 180 | 140 | 154 | 94 | 2   | 2    | 328.8 | 71.2      | 30                     | 176 | 196 |                | 140 |               | 74 | 2.8 | 3    | 381.4 |               |           | 106.8 |
| 52                     |     |     |     |    |     |      |       | 32.9      | 54.6                   |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               | 40.1      |       |
| 33                     |     |     |     |    |     |      |       |           | 33.2                   |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |
| 57                     |     |     |     |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |    |     |      |       |               |           |       |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 3                 |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|----|-----|------|-------|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----|------|-------|---------------|-----------|--|
| Семестр 5 [17 2/6 нед] |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           | Семестр 6 [17 1/6 нед] |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР | Кат | Конс | СР    | Конт роль | з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр  | Пр пр. подгот | ИР  | Кат | Конс | СР    | СР пр. подгот | Конт роль |  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
|                        |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
| 29                     | 268 | 236 |                | 86 |               | 80 | 3   | 4    | 260.2 | 106.8     | 32                     | 228 | 206 |                | 138 |               | 120 | 3.4 | 3    | 346.8 |               | 106.8     |  |
| 54.1                   |     |     |                |    |               |    |     |      |       | 35.6      | 54.6                   |     |     |                |     |               |     |     |      |       | 45.8          |           |  |
| 39.1                   |     |     |                |    |               |    |     |      |       | 40.7      |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |
| 61                     |     |     |                |    |               |    |     |      |       |           |                        |     |     |                |     |               |     |     |      |       |               |           |  |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

| Курс 4                 |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           | Курс 4                 |     |     |                |    |               |    |      |      |        |               | Закрепленная кафедра |     |              |                              |
|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|-----|-----|------|-------|-----------|------------------------|-----|-----|----------------|----|---------------|----|------|------|--------|---------------|----------------------|-----|--------------|------------------------------|
| Семестр 7 [15 3/6 нед] |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           | Семестр 8 [12 3/6 нед] |     |     |                |    |               |    |      |      |        |               |                      |     |              |                              |
| з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР  | Кат | Конс | СР    | Конт роль | з.е.                   | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | ИР | Кат  | Конс | СР     | СР пр. подгот | Конт роль            | Код | Наименование |                              |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           | 6                      |     |     |                |    |               |    |      | 0.4  |        | 215.6         | 215.6                |     | 8            | Общая и неорганическая химия |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           | 6                      |     |     |                |    |               |    |      | 0.67 |        | 215.33        |                      |     |              |                              |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           | 6                      |     |     |                |    |               |    |      | 0.67 |        | 215.33        |                      |     | 8            | Общая и неорганическая химия |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |      |      |        |               |                      |     | 8            | Общая и неорганическая химия |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |      |      |        |               |                      |     | 8            | Общая и неорганическая химия |
| 27                     | 172 | 258 |                | 60 |               | 116 | 2.6 | 2    | 290.2 | 71.2      | 33                     | 94  | 120 |                | 72 |               | 80 | 3.47 | 2    | 745.33 |               | 71.2                 |     |              |                              |
| 58.2                   |     |     |                |    |               |     |     |      |       | 38.9      | 54.8                   |     |     |                |    |               |    |      |      |        | 42.8          |                      |     |              |                              |
| 39.4                   |     |     |                |    |               |     |     |      |       | 29.7      |                        |     |     |                |    |               |    |      |      |        |               |                      |     |              |                              |
|                        |     |     |                |    |               |     |     |      |       |           |                        |     |     |                |    |               |    |      |      |        |               | 60                   |     |              |                              |

План Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия \_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022

|   |
|---|
| -   |
| Компетенции   |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4  |
| УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4 |
| ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3   |
| УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.3   |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-1           | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                    | УК  |
| УК-1.1         | Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи | -   |
| Б1.О.06        | История химии   |     |
| Б1.О.07        | Математика  |     |
| Б1.О.08        | Физика  |     |
| Б1.О.10        | Введение в информационные технологии  |     |
| Б1.О.10.01     | Основы информационных технологий  |     |
| Б1.О.10.02     | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.20        | Химическая технология   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.12        | Фармакология  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Химия координационных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Основы химии биологически активных веществ  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01  | Химия элементоорганических соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Химия и технология металлоорганосилоксанов  |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02         | Дополнительные главы неорганической химии   |     |
| УК-1.2         | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов   | -   |
| Б1.О.06        | История химии   |     |
| Б1.О.07        | Математика  |     |
| Б1.О.08        | Физика  |     |
| Б1.О.10        | Введение в информационные технологии  |     |
| Б1.О.10.01     | Основы информационных технологий  |     |
| Б1.О.10.02     | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.20        | Химическая технология   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.12        | Фармакология  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Химия координационных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Основы химии биологически активных веществ  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01  | Химия элементоорганических соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Химия и технология металлоорганосилоксанов  |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ФТД.02         | Дополнительные главы неорганической химии   |     |
| УК-1.3         | При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | -   |
| Б1.О.06        | История химии   |     |
| Б1.О.07        | Математика  |     |
| Б1.О.08        | Физика  |     |
| Б1.О.10        | Введение в информационные технологии  |     |
| Б1.О.10.01     | Основы информационных технологий  |     |
| Б1.О.10.02     | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности  |     |
| Б1.О.20        | Химическая технология   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.12        | Фармакология  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Химия координационных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Основы химии биологически активных веществ  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01  | Химия элементоорганических соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Химия и технология металлоорганосилоксанов  |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-1.4         | Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | -   |
| Б1.О.07        | Математика  |     |
| Б1.О.08        | Физика  |     |
| Б1.О.10        | Введение в информационные технологии  |     |
| Б1.О.10.01     | Основы информационных технологий  |     |
| Б1.О.10.02     | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности  |     |
| Б2.О.01        | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02        | Производственная практика   |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс         | Содержание   | Тип |
|----------------|--|-----|
| УК-2           | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК  |
| УК-2.1         | Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения  | -   |
| Б1.О.07        | Математика   |     |
| Б1.О.08        | Физика   |     |
| Б1.О.12        | Правоведение   |     |
| Б1.В.03        | Химические основы биологических процессов  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2.2         | В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы   | -   |
| Б1.О.12        | Правоведение   |     |
| Б1.В.03        | Химические основы биологических процессов  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2.3         | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм   | -   |
| Б1.О.12        | Правоведение   |     |
| Б1.В.03        | Химические основы биологических процессов  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2.4         | Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач      | -   |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б2.О.02        | Производственная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-2.5         | Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования   | -   |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б2.О.02        | Производственная практика  |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3           | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | УК  |
| УК-3.1         | Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели   | -   |
| Б1.О.04        | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3.2         | При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды   | -   |
| Б1.О.04        | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3.3         | Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата                                   | -   |
| Б1.О.04        | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3.4         | Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели        | -   |
| Б1.О.04        | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3.5         | Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат   | -   |
| Б1.О.04        | Безопасность жизнедеятельности  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4           | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК  |



| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-4.1         | Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия     | -   |
| Б1.О.01        | Иностранный язык  |     |
| Б1.О.19        | Латинский язык и фармтерминология   |     |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Менеджмент и маркетинг в фармации   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02  | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4.2         | Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный   | -   |
| Б1.О.01        | Иностранный язык  |     |
| Б1.О.19        | Латинский язык и фармтерминология   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4.3         | Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции | -   |
| Б1.О.01        | Иностранный язык  |     |
| Б1.О.19        | Латинский язык и фармтерминология   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4.4         | Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях   | -   |
| Б1.О.01        | Иностранный язык  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Менеджмент и маркетинг в фармации   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02  | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5           | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  | УК  |
| УК-5.1         | Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем             | -   |
| Б1.О.02        | История ( история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.03        | Философия   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5.2         | Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии  | -   |
| Б1.О.03        | Философия   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| УК-5.3         | Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения | -   |
| Б1.О.02        | История ( история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.03        | Философия   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5.4         | Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции   | -   |
| Б1.О.03        | Философия   |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6           | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   | УК  |
| УК-6.1         | Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей  | -   |
| Б1.О.03        | Философия   |     |
| Б1.О.06        | История химии   |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6.2         | Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста   | -   |
| Б1.О.03        | Философия   |     |
| Б1.О.06        | История химии   |     |
| Б1.О.19        | Латинский язык и фармтерминология   |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6.3         | Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста  | -   |
| Б1.О.05        | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту  |     |
| Б1.О.05.01     | Физическая культура и спорт   |     |
| Б1.О.06        | История химии   |     |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс           | Содержание  | Тип |
|------------------|---|-----|
| УК-6.4           | Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития   | -   |
| Б1.О.03          | Философия   |     |
| Б1.О.06          | История химии   |     |
| Б2.О.01          | Учебная практика  |     |
| Б2.О.01.01(У)    | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02          | Производственная практика   |     |
| Б2.О.02.01(П)    | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б2.В.01          | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-7             | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  | УК  |
| УК-7.1           | Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности | -   |
| Б1.О.05          | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту  |     |
| Б1.О.05.01       | Физическая культура и спорт   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.02 | Спортивные игры   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.03 | Адаптивная физическая культура  |     |
| Б2.В.01.02(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-7.2           | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности  | -   |
| Б1.О.05          | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту  |     |
| Б1.О.05.01       | Физическая культура и спорт   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.02 | Спортивные игры   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.03 | Адаптивная физическая культура  |     |
| Б2.В.01.02(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-7.3           | Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности   | -   |
| Б1.О.05          | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту  |     |
| Б1.О.05.01       | Физическая культура и спорт   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.02 | Спортивные игры   |     |
| Б1.О.05.ДВ.01.03 | Адаптивная физическая культура  |     |
| Б2.В.01.02(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-8          | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК  |
| УК-8.1        | Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)   | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-8.2        | Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности  | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-8.3        | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций   | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-8.4        | Разъясняет правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения, военных конфликтах; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях  | -   |
| Б1.О.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б2.В.01       | Производственная практика  |     |
| Б2.В.01.01(П) | Технологическая практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| УК-9.1        | Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике   | -   |
| Б1.О.13       | Экономика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-9.2        | Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей  | -   |
| Б1.О.13       | Экономика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-9.3        | Использует финансовые инструменты для управления личными финансами и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности  | -   |
| Б1.О.13       | Экономика  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10         | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | УК  |
| УК-10.1       | Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции в профессиональной деятельности,, способы профилактики коррупции и ответственность за коррупционные правонарушения  | -   |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.12       | Правоведение   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10.2       | Формулирует гражданскую позицию нетерпимого отношения к коррупционному поведению   | -   |
| Б1.О.12       | Правоведение   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10.3       | Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции;  | -   |
| Б1.О.12       | Правоведение   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| УК-10.4       | Организует свою профессиональную деятельность, исключая любые коррупционные проявления   | -   |
| Б1.О.12       | Правоведение   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-1         | Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений  | ОПК |
| ОПК-1.1       | Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов                     | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия   |     |
| Б1.О.11       | Биология с основами экологии   |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия   |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия  |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия   |     |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения  |     |
| Б1.О.20       | Химическая технология  |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов  |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01        | Основы медицинских знаний  |     |
| ФТД.02        | Дополнительные главы неорганической химии  |     |
| ОПК-1.2       | Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия   |     |
| Б1.О.11       | Биология с основами экологии   |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия   |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия  |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия   |     |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.20       | Химическая технология  |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов  |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01        | Основы медицинских знаний  |     |
| ОПК-1.3       | Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности                                 | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия   |     |
| Б1.О.11       | Биология с основами экологии   |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия   |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия  |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия   |     |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения  |     |
| Б1.О.20       | Химическая технология  |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов  |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.01        | Основы медицинских знаний  |     |
| ФТД.02        | Дополнительные главы неорганической химии  |     |
| ОПК-2         | Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием | ОПК |
| ОПК-2.1       | Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности  | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия   |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия   |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия  |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия   |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения  |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-2.2       | Проводит синтез веществ и материалов разной природы с использованием имеющихся методик   | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия   |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия   |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2.3       | Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе  | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2.4       | Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования   | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-3         | Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники | ОПК |
| ОПК-3.1       | Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности   | -   |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия  |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-3.2       | Использует стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности  | -   |
| Б1.О.14       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия  |     |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4         | Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач | ОПК |
| ОПК-4.1       | Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности  | -   |
| Б1.О.07       | Математика  |     |
| Б1.О.08       | Физика  |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4.2       | Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик   | -   |
| Б1.О.07       | Математика  |     |
| Б1.О.08       | Физика  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4.3       | Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений   | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |



| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.О.21       | Коллоидная химия   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов  |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества  |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ФТД.02        | Дополнительные главы неорганической химии  |     |
| ОПК-5         | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | ОПК |
| ОПК-5.1       | Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов   | -   |
| Б1.О.10       | Введение в информационные технологии   |     |
| Б1.О.10.01    | Основы информационных технологий   |     |
| Б1.О.10.02    | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности   |     |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5.2       | Знает современные программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности и принципы их работы  | -   |
| Б1.О.10       | Введение в информационные технологии   |     |
| Б1.О.10.01    | Основы информационных технологий   |     |
| Б1.О.10.02    | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности   |     |
| Б1.О.17       | Квантовая механика и квантовая химия   |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5.3       | Умеет выбирать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности            | -   |
| Б1.О.10       | Введение в информационные технологии   |     |
| Б1.О.10.01    | Основы информационных технологий   |     |
| Б1.О.10.02    | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5.4       | Умеет анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать ИТ-решения  | -   |
| Б1.О.10       | Введение в информационные технологии   |     |
| Б1.О.10.01    | Основы информационных технологий   |     |
| Б1.О.10.02    | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5.5       | Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности | -   |

| Индекс        | Содержание  | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.10       | Введение в информационные технологии  |     |
| Б1.О.10.01    | Основы информационных технологий  |     |
| Б1.О.10.02    | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности  |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6         | Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе     | ОПК |
| ОПК-6.1       | Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке  | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.14       | Органическая химия  |     |
| Б1.О.15       | Аналитическая химия   |     |
| Б1.О.16       | Физическая химия  |     |
| Б1.О.18       | Высокомолекулярные соединения   |     |
| Б1.О.20       | Химическая технология   |     |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6.2       | Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры   | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.20       | Химическая технология   |     |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов   |     |
| Б1.О.23       | Строение вещества   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6.3       | Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе | -   |
| Б1.О.20       | Химическая технология   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6.4       | Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках   | -   |
| Б1.О.09       | Неорганическая химия  |     |
| Б1.О.20       | Химическая технология   |     |
| Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика  |     |
| Б2.О.02.01(П) | Научно-исследовательская работа   |     |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс                        | Содержание   | Тип |
|-------------------------------|--|-----|
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский   |     |
| ПК-1                          | Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации | ПК  |
| ПК-1.1                        | Умеет планировать отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР   | -   |
| Б1.В.01                       | Основы исследовательской работы  |     |
| Б1.В.02                       | Химический практикум   |     |
| Б1.В.03                       | Химические основы биологических процессов  |     |
| Б1.В.04                       | Фармацевтическая химия   |     |
| Б1.В.05                       | Современная неорганическая химия   |     |
| Б1.В.06                       | Физические методы исследования   |     |
| Б1.В.07                       | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б1.В.08                       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов  |     |
| Б1.В.11                       | Медицинская химия  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01                 | Химия координационных соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02                 | Основы химии биологически активных веществ   |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                 | Химия элементоорганических соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.03.02                 | Химия и технология металлоорганосилоксанов   |     |
| Б2.В.01.02(Пд)                | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-1.2                        | Умеет проводить подготовку объектов к исследованию   | -   |
| Б1.В.02                       | Химический практикум   |     |
| Б1.В.03                       | Химические основы биологических процессов  |     |
| Б1.В.04                       | Фармацевтическая химия   |     |
| Б1.В.05                       | Современная неорганическая химия   |     |
| Б1.В.06                       | Физические методы исследования   |     |
| Б1.В.07                       | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б1.В.08                       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов  |     |
| Б1.В.10                       | Компьютерные методы идентификации органических соединений  |     |
| Б1.В.11                       | Медицинская химия  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01                 | Химия координационных соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02                 | Основы химии биологически активных веществ   |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                 | Химия элементоорганических соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.03.02                 | Химия и технология металлоорганосилоксанов   |     |
| Б2.В.01.02(Пд)                | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-1.3                        | Умеет выбирать технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР  | -   |
| Б1.В.01                       | Основы исследовательской работы  |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.02        | Химический практикум  |     |
| Б1.В.03        | Химические основы биологических процессов   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.05        | Современная неорганическая химия  |     |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Химия координационных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Основы химии биологически активных веществ  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01  | Химия элементоорганических соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Химия и технология металлоорганосилоксанов  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ПК-1.4         | Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации  | -   |
| Б1.В.01        | Основы исследовательской работы   |     |
| Б1.В.02        | Химический практикум  |     |
| Б1.В.03        | Химические основы биологических процессов   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.05        | Современная неорганическая химия  |     |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б1.В.10        | Компьютерные методы идентификации органических соединений                             |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Химия координационных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Основы химии биологически активных веществ  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01  | Химия элементоорганических соединений   |     |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Химия и технология металлоорганосилоксанов  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы              |     |
| ПК-1.5         | Умеет проводить наблюдения и измерения, составлять их описания и формулировать выводы | -   |
| Б1.В.01        | Основы исследовательской работы   |     |
| Б1.В.02        | Химический практикум  |     |
| Б1.В.03        | Химические основы биологических процессов   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.05        | Современная неорганическая химия  |     |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б1.В.10        | Компьютерные методы идентификации органических соединений                             |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Химия координационных соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Основы химии биологически активных веществ  |     |

| Индекс         | Содержание   | Тип |
|----------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.03.01  | Химия элементоорганических соединений  |     |
| Б1.В.ДВ.03.02  | Химия и технология металлоорганических соединений  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2           | Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы             | ПК  |
| ПК-2.1         | Владеет методиками первичного поиска информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных) | -   |
| Б1.В.01        | Основы исследовательской работы  |     |
| Б1.В.02        | Химический практикум   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия   |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов  |     |
| Б1.В.10        | Компьютерные методы идентификации органических соединений  |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Менеджмент и маркетинг в фармации  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02  | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2.2         | Знает методы анализа научно-технической информации   | -   |
| Б1.В.01        | Основы исследовательской работы  |     |
| Б1.В.02        | Химический практикум   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия   |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов  |     |
| Б1.В.10        | Компьютерные методы идентификации органических соединений  |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Менеджмент и маркетинг в фармации  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02  | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-2.3         | Умеет готовить элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР                                 | -   |
| Б1.В.01        | Основы исследовательской работы  |     |
| Б1.В.02        | Химический практикум   |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия   |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа   |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов  |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01  | Менеджмент и маркетинг в фармации  |     |

| Индекс                        | Содержание  | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.02.02                 | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации  |     |
| Б2.В.01.02(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-2.4                        | Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ  | -   |
| Б1.В.01                       | Основы исследовательской работы   |     |
| Б1.В.02                       | Химический практикум  |     |
| Б1.В.04                       | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07                       | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08                       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.10                       | Компьютерные методы идентификации органических соединений   |     |
| Б1.В.11                       | Медицинская химия   |     |
| Б2.В.01.02(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический   |     |
| ПК-3                          | Способен проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды                           | ПК  |
| ПК-3.1                        | Умеет пользоваться инструментами и приборами, необходимыми для отбора образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды | -   |
| Б1.В.02                       | Химический практикум  |     |
| Б1.В.04                       | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07                       | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08                       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09                       | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11                       | Медицинская химия   |     |
| Б2.В.01.01(П)                 | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-3.2                        | Знает способы отбора образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды  | -   |
| Б1.В.02                       | Химический практикум  |     |
| Б1.В.04                       | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07                       | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08                       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09                       | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11                       | Медицинская химия   |     |
| Б2.В.01.01(П)                 | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд)                | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)                      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| ПК-3.3         | Владеет принципами обеспечения качества испытаний лекарственных средств, сырья и материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды на фармацевтическом производстве   | -   |
| Б1.В.02        | Химический практикум  |     |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09        | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия   |     |
| Б1.В.12        | Фармакология  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-3.4         | Знает способы учета отобранных образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды  | -   |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09        | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-4           | Способен проводить испытания образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды  | ПК  |
| ПК-4.1         | Умеет производить испытания лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с фармакопейными требованиями, нормативной документацией и установленными процедурами | -   |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09        | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-4.2         | Владеет методами математической статистики, применяемыми при обработке результатов испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды   | -   |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |

| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09        | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия   |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-4.3         | Знает фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции   | -   |
| Б1.В.04        | Фармацевтическая химия  |     |
| Б1.В.07        | Учебная исследовательская работа  |     |
| Б1.В.08        | Анализ и контроль качества фармпрепаратов   |     |
| Б1.В.09        | Технология лекарственных форм   |     |
| Б1.В.11        | Медицинская химия   |     |
| Б1.В.12        | Фармакология  |     |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5           | Способен проводить анализ качества исходного сырья, полуфабрикатов, промежуточной и товарной продукции химического, биохимического производства и технологических процессов переработки нефти и газа под руководством специалистов более высокой квалификации | -   |
| ПК-5.1         | Выбирает методы и средства контроля качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения на соответствие требуемой нормативной документации   | -   |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5.2         | Выполняет стандартные операции на типовом оборудовании для характеристики сырья, промежуточной и конечной продукции химического производства.   | -   |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-5.3         | Составляет протоколы испытаний, отчеты о выполненной работе по заданной форме   | -   |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |     |



| Индекс         | Содержание  | Тип |
|----------------|---|-----|
| ПК-5.4         | Осуществляет контроль точности аналитического оборудования на соответствие требуемой нормативной документации | -   |
| Б1.В.06        | Физические методы исследования  |     |
| Б2.В.01        | Производственная практика   |     |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                      |     |

| Индекс           | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|------------------|--|---|
| Б1               | Дисциплины (модули)  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4 |
| Б1.0             | Обязательная часть   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4   |
| Б1.0.01          | Иностранный язык   | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4  |
| Б1.0.02          | История ( история России, всеобщая история)  | УК-5.1; УК-5.3  |
| Б1.0.03          | Философия  | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.4  |
| Б1.0.04          | Безопасность жизнедеятельности   | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4  |
| Б1.0.05          | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту                                   | УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| Б1.0.05.01       | Физическая культура и спорт  | УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| Б1.0.05.ДВ.01    | Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту                      |   |
| Б1.0.05.ДВ.01.01 | Общая физическая подготовка  | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| Б1.0.05.ДВ.01.02 | Спортивные игры  | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| Б1.0.05.ДВ.01.03 | Адаптивная физическая культура   | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3  |
| Б1.0.06          | История химии  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4  |
| Б1.0.07          | Математика   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2  |
| Б1.0.08          | Физика   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2  |
| Б1.0.09          | Неорганическая химия   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4   |
| Б1.0.10          | Введение в информационные технологии   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5   |
| Б1.0.10.01       | Основы информационных технологий   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5   |
| Б1.0.10.02       | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5   |
| Б1.0.11          | Биология с основами экологии   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3   |
| Б1.0.12          | Правоведение   | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4  |
| Б1.0.13          | Экономика  | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3  |
| Б1.0.14          | Органическая химия   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1   |
| Б1.0.15          | Аналитическая химия  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1   |
| Б1.0.16          | Физическая химия   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1   |
| Б1.0.17          | Квантовая механика и квантовая химия   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2   |
| Б1.0.18          | Высокомолекулярные соединения  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1  |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|---------------|---|--|
| Б1.О.19       | Латинский язык и фармтерминология                         | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2   |
| Б1.О.20       | Химическая технология                                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4  |
| Б1.О.21       | Коллоидная химия  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1   |
| Б1.О.22       | Химия и термодинамика растворов                           | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2  |
| Б1.О.23       | Строение вещества   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2   |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4   |
| Б1.В.01       | Основы исследовательской работы                           | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4   |
| Б1.В.02       | Химический практикум                                      | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3   |
| Б1.В.03       | Химические основы биологических процессов                 | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| Б1.В.04       | Фармацевтическая химия                                    | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.05       | Современная неорганическая химия                          | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| Б1.В.06       | Физические методы исследования                            | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4   |
| Б1.В.07       | Учебная исследовательская работа                          | УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.08       | Анализ и контроль качества фармпрепаратов                 | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.09       | Технология лекарственных форм                             | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.10       | Компьютерные методы идентификации органических соединений | ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4   |
| Б1.В.11       | Медицинская химия   | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.12       | Фармакология  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.3   |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                            |  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Химия координационных соединений                          | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Основы химии биологически активных веществ                | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                            |  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Менеджмент и маркетинг в фармации                         | УК-4.1; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Основы предпринимательства и маркетинга в фармации        | УК-4.1; УК-4.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3                            |  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Химия элементоорганических соединений                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Химия и технология металлоорганосилоксанов                | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5   |
| Б2            | Практика  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4 |

| Индекс         | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|----------------|--|--|
| Б2.О           | Обязательная часть   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4   |
| Б2.О.01        | Учебная практика   | УК-1.4; УК-6.4   |
| Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4  |
| Б2.О.02        | Производственная практика  | УК-1.4; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.4   |
| Б2.О.02.01(П)  | Научно-исследовательская работа  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4   |
| Б2.В           | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4   |
| Б2.В.01        | Производственная практика  | УК-1.4; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.4; УК-5.4; УК-6.4; УК-8.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4   |
| Б2.В.01.01(П)  | Технологическая практика   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3   |
| Б2.В.01.02(Пд) | Преддипломная практика   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4   |
| Б3             | Государственная итоговая аттестация                                      | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4 |
| Б3.01(Д)       | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4 |
| ФТД            | Факультативные дисциплины  | УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3   |
| ФТД.01         | Основы медицинских знаний  | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3  |
| ФТД.02         | Дополнительные главы неорганической химии                                | УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.3  |

| №                                   | Индекс                                   | Наименование   | Контроль | Семестр 1           |           |     |     |     |    |     |      |      |           | з.е.           | Неделя             | Контроль | Семестр 2           |           |     |     |     |     |     |                |       |           | з.е.           | Неделя             | Итого за курс       |           |        |      |     |     |     |       |      |           | Каф.  | Семестр |                |        |    |    |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|----------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|----|-----|------|------|-----------|----------------|--------------------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-------|-----------|----------------|--------------------|---------------------|-----------|--------|------|-----|-----|-----|-------|------|-----------|-------|---------|----------------|--------|----|----|--|--|--|
|                                     |  |  |          | Академических часов |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          | Академических часов |           |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    | Академических часов |           |        |      |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
|                                     |  |  |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | ИР | Кат | Конс | СР   | Контр оль |                |                    |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | ИР  | Кат | Конс           | СР    | Контро ль |                |                    | Всего               | Кон такт. | Лек    | Лаб  | Пр  | ИР  | Кат | Конс  | СР   | Контро ль |       |         | Всего          | Неделя |    |    |  |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)            |  |  |          | 1152                |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                | 32                 | 20 4/6   |                     | 1080      |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    | 30                  | 19 2/6    |        | 2232 |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        | 62 | 40 |  |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |  |  |          | 1152                |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                | 32                 |          |                     | 1080      |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    | 30                  |           |        | 2232 |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        | 62 |    |  |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)    | ОП, факультативы (в период ТО)           |  |          | 56.2                |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          |                     | 56.3      |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    |                     |           |        | 56.3 |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |  |          | 53.4                |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          |                     | 53.4      |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    |                     |           |        | 53.4 |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |          | 39.7                |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          |                     | 39.9      |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    |                     |           |        | 39.8 |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
|                                     | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |          | 39.7                |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          |                     | 39.9      |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    |                     |           |        | 39.8 |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |  |  |          | 1152                | 688       | 210 | 178 | 202 | 90 | 3   | 5    | 286  | 178       | 32             | ТО: 17<br>Э: 3 1/3 |          | 1080                | 665       | 176 | 178 | 204 | 100 | 2.8 | 4              | 272.8 | 142.4     | 30             | ТО: 16<br>Э: 2 2/3 |                     | 2232      | 1352.6 | 386  | 356 | 406 | 190 | 5.6   | 9    | 559       | 320.4 | 62      | ТО: 34<br>Э: 6 |        |    |    |  |  |  |
| 1                                   | Б1.О.01                                  | Иностранный язык   | За       | 72                  | 46.2      |     |     | 34  | 12 | 0.2 |      | 25.8 |           | 2              | За                 | 72       | 46.2                |           |     | 34  | 12  | 0.2 |     | 25.8           |       | 2         | За(2)          | 144                | 92.4                |           |        | 68   | 24  | 0.4 |     | 51.6  |      | 4         |       | 2       | 1234           |        |    |    |  |  |  |
| 2                                   | Б1.О.02                                  | История ( история России, всеобщая история)  |          |                     |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                | Эк                 | 144      | 69.4                | 18        |     | 34  | 16  | 0.4 | 1   | 39             | 35.6  | 4         | Эк             | 144                | 69.4                | 18        |        | 34   | 16  | 0.4 | 1   | 39    | 35.6 | 4         |       | 2       | 2              |        |    |    |  |  |  |
| 3                                   | Б1.О.03                                  | Философия  |          | 144                 | 69.4      | 18  |     | 34  | 16 | 0.4 |      | 39   | 35.6      | 4              |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                |       |           | Эк             | 144                | 69.4                | 18        |        | 34   | 16  | 0.4 | 1   | 39    | 35.6 | 4         |       | 2       | 1              |        |    |    |  |  |  |
| 4                                   | Б1.О.05                                  | Модуль дисциплин по физической культуре и спорту                                   | За       | 72                  | 42.2      | 16  |     | 16  | 10 | 0.2 |      | 29.8 |           | 2              |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                |       |           | За             | 72                 | 42.2                | 16        |        | 16   | 10  | 0.2 |     | 29.8  |      | 2         |       | 1       |                |        |    |    |  |  |  |
| 5                                   | Б1.О.05.01                               | Физическая культура и спорт  | За       | 72                  | 42.2      | 16  |     | 16  | 10 | 0.2 |      | 29.8 |           | 2              |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                |       |           | За             | 72                 | 42.2                | 16        |        | 16   | 10  | 0.2 |     | 29.8  |      | 2         |       | 16      | 1              |        |    |    |  |  |  |
| 6                                   | Б1.О.05.ДВ.01.01                         | Общая физическая подготовка  | За       | 36                  | 18.2      |     |     | 18  |    | 0.2 |      | 17.8 |           |                | За                 | 36       | 18.2                |           |     | 18  |     | 0.2 |     | 17.8           |       |           | За(2)          | 72                 | 36.4                |           |        | 36   |     | 0.4 |     | 35.6  |      |           | 16    | 123456  |                |        |    |    |  |  |  |
| 7                                   | Б1.О.05.ДВ.01.02                         | Спортивные игры  | За       | 36                  | 18.2      |     |     | 18  |    | 0.2 |      | 17.8 |           |                | За                 | 36       | 18.2                |           |     | 18  |     | 0.2 |     | 17.8           |       |           | За(2)          | 72                 | 36.4                |           |        | 36   |     | 0.4 |     | 35.6  |      |           | 16    | 123456  |                |        |    |    |  |  |  |
| 8                                   | Б1.О.05.ДВ.01.03                         | Адаптивная физическая культура   | За       | 36                  | 18.2      |     |     | 18  |    | 0.2 |      | 17.8 |           |                | За                 | 36       | 18.2                |           |     | 18  |     | 0.2 |     | 17.8           |       |           | За(2)          | 72                 | 36.4                |           |        | 36   |     | 0.4 |     | 35.6  |      |           | 16    | 123456  |                |        |    |    |  |  |  |
| 9                                   | Б1.О.07                                  | Математика   | Эк       | 216                 | 119.4     | 34  |     | 68  | 16 | 0.4 | 1    | 61   | 35.6      | 6              | Эк                 | 216      | 119.4               | 34        |     | 68  | 16  | 0.4 | 1   | 61             | 35.6  | 6         | Эк(2)          | 432                | 238.8               | 68        |        | 136  | 32  | 0.8 | 2   | 122   | 71.2 | 12        |       | 7       | 123            |        |    |    |  |  |  |
| 10                                  | Б1.О.08                                  | Физика   | Эк За    | 180                 | 85.6      | 34  | 18  | 16  | 16 | 0.6 | 1    | 58.8 | 35.6      | 5              | Эк                 | 180      | 85.4                | 34        | 18  | 16  | 16  | 0.4 | 1   | 59             | 35.6  | 5         | Эк(2) За       | 360                | 171                 | 68        | 36     | 32   | 32  | 1   | 2   | 117.8 | 71.2 | 10        |       | 7       | 123            |        |    |    |  |  |  |
| 11                                  | Б1.О.09                                  | Неорганическая химия   | Эк За    | 324                 | 237.6     | 90  | 126 |     | 20 | 0.6 | 1    | 50.8 | 35.6      | 9              | Эк За КР           | 324      | 220                 | 72        | 126 |     | 20  | 1   | 1   | 68.4           | 35.6  | 9         | Эк(2) За(2) КР | 648                | 457.6               | 162       | 252    |      | 40  | 1.6 | 2   | 119.2 | 71.2 | 18        |       | 8       | 12             |        |    |    |  |  |  |
| 12                                  | Б1.О.10                                  | Введение в информационные технологии   | Эк       | 144                 | 87.4      | 18  | 34  | 34  |    | 0.4 | 1    | 21   | 35.6      | 4              | За                 | 72       | 62.2                |           | 34  | 18  | 10  | 0.2 |     | 9.8            |       | 2         | Эк За          | 216                | 149.6               | 18        | 68     | 52   | 10  | 0.6 | 1   | 30.8  | 35.6 | 6         |       | 12      |                |        |    |    |  |  |  |
| 13                                  | Б1.О.10.01                               | Основы информационных технологий   | Эк       | 144                 | 87.4      | 18  | 34  | 34  |    | 0.4 | 1    | 21   | 35.6      | 4              |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                |       |           | Эк             | 144                | 87.4                | 18        | 34     | 34   |     | 0.4 | 1   | 21    | 35.6 | 4         |       | 17      | 1              |        |    |    |  |  |  |
| 14                                  | Б1.О.10.02                               | Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности |          |                     |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                | За                 | 72       | 62.2                |           | 34  | 18  | 10  | 0.2 |     | 9.8            |       | 2         | За             | 72                 | 62.2                |           | 34     | 18   | 10  | 0.2 |     | 9.8   |      | 2         |       | 17      | 2              |        |    |    |  |  |  |
| 15                                  | Б1.В.01                                  | Основы исследовательской работы  |          |                     |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                | За                 | 72       | 62.2                | 18        |     | 34  | 10  | 0.2 |     | 9.8            |       | 2         | За             | 72                 | 62.2                | 18        |        | 34   | 10  | 0.2 |     | 9.8   |      | 2         |       | 8       | 2              |        |    |    |  |  |  |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ      |  |  |          | Эк(5) За(4)         |           |     |     |     |    |     |      |      |           | Эк(4) За(4) КР |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     | Эк(9) За(8) КР |       |           |                |                    |                     |           |        |      |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
| ПРАКТИКИ                            |  |  | (План)   |                     |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    |                     |           |        |      |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |  |  | (План)   |                     |           |     |     |     |    |     |      |      |           |                |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                |       |           |                |                    |                     |           |        |      |     |     |     |       |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |
| КАНИКУЛЫ                            |  |  |          |                     |           |     |     |     |    |     |      |      |           | 1              |                    |          |                     |           |     |     |     |     |     |                | 8 4/6 |           |                |                    |                     |           |        |      |     |     |     | 9 4/6 |      |           |       |         |                |        |    |    |  |  |  |









|      |   | Итого                                   |       |              |          |         | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |    |    |    |
|------|---|---|-------|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|----|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |         | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |    |    |    |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 214      | 246     |        |        |        | 62     | 32     | 30     | 63     | 29     | 34     | 61     | 29     | 32     | 60 | 27 | 33 |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 210      | 240     |        |        |        | 62     | 32     | 30     | 57     | 27     | 30     | 61     | 29     | 32     | 60 | 27 | 33 |
| B1   | Дисциплины (модули)   | 71%                                     | 29%   | 17.4%        | 198      | 220     |        |        |        | 62     | 32     | 30     | 54     | 27     | 27     | 58     | 29     | 29     | 46 | 27 | 19 |
| B1.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 157     |        |        |        | 60     | 32     | 28     | 50     | 27     | 23     | 36     | 20     | 16     | 11 | 11 |    |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 63      |        |        |        | 2      |        | 2      | 4      |        | 4      | 22     | 9      | 13     | 35 | 16 | 19 |
| B2   | Практика  | 36%                                     | 64%   | 0%           | 6        | 14      |        |        |        |        |        |        | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 8  |    | 8  |
| B2.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 5       |        |        |        |        |        |        | 3      |        | 3      |        |        |        | 2  |    | 2  |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 9       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3      |        | 3      | 6  |    | 6  |
| B3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6        | 6       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6  |    | 6  |
| ФТД  | Факультативные дисциплины   |   |       |              | 4        | 6       |        |        |        |        |        |        | 6      | 2      | 4      |        |        |        |    |    |    |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 55.1    | -      | 56.2   | 56.3   | -      | 52     | 54.6   | -      | 54.1   | 54.6   | -      | 58.2   | 54.8   |    |    |    |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 43.5    | -      | 53.4   | 53.4   | -      | 32.9   | 40.1   | -      | 35.6   | 45.8   | -      | 38.9   | 42.8   |    |    |    |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |         | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |    |    |    |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 37.1    | -      | 39.7   | 39.9   | -      | 33     | 33.2   | -      | 39.1   | 40.7   | -      | 39.4   | 29.7   |    |    |    |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |          | 4791.6  | -      | 687.8  | 664.8  | -      | 572    | 541.4  | -      | 677    | 698    | -      | 610.6  | 340    |    |    |    |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |          | 81.6    | -      |        |        | -      |        | 50.4   | -      |        | 0.4    | -      |        | 30.8   |    |    |    |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |          | 0.67    | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        | 0.67   |    |    |    |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |          | 120.4   | -      |        |        | -      | 52.2   | 68.2   | -      |        |        | -      |        |        |    |    |    |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |          | 4994.27 | -      | 687.8  | 664.8  | -      | 624.2  | 660    | -      | 677    | 698.4  | -      | 610.6  | 371.47 |    |    |    |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |         | 9      | 5      | 4      | 5      | 2      | 3      | 7      | 4      | 3      | 4      | 2      | 2      |    |    |    |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |         | 8      | 4      | 4      | 9      | 6      | 3      | 12     | 5      | 7      | 11     | 7      | 4      |    |    |    |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |         |        |        |        | 1      |        | 1      | 3      | 1      | 2      | 3      | 1      | 2      |    |    |    |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |         | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      |        |        |        | 1      |        | 1      |    |    |    |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 31.39%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |          | 67.5%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |          | 60.5%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |    |



| Номер | Аббревиатура | Название кафедры  |
|-------|--------------|---|
| 2     |              | Русский язык и гуманитарные дисциплины                                  |
| 4     |              | Экономика, финансы и бухгалтерский учет                                 |
| 5     |              | Менеджмент  |
| 7     |              | Естественнонаучные и математические дисциплины                          |
| 8     |              | Общая и неорганическая химия  |
| 9     |              | Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств |
| 10    |              | Химическая технология органических веществ и полимерных материалов      |
| 11    |              | Промышленная теплоэнергетика  |
| 12    |              | Электроснабжение промышленных предприятий                               |
| 13    |              | Вычислительная техника и информационные технологии                      |
| 15    |              | Оборудование химических производств                                     |
| 16    |              | Физическое воспитание и спорт   |
| 17    |              | Автоматизация производственных процессов                                |
| 18    |              | Фундаментальная химия   |
| 19    |              | Технология композиционных материалов и малотоннажного синтеза           |

Примечание Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия\_АХиФП\_2022.rlx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2022