

**План учебного процесса специальности 18.02.14 Химические технологии органических веществ**

| Индекс                                                         | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей,МДК, практик | Форма промежуточной аттестации |                       |                                   | Объем образовательной нагрузки (макс), час | В том числе в виде практической подготовки | Учебная нагрузка обучающихся, час. |                                                  |                       | Учебная и производственная практика | Промежуточная аттестация |                         |                        | Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам |                               |                                    |     |        |     |        |    |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----|--------|-----|--------|----|
|                                                                |                                                                       |                                |                       |                                   |                                            |                                            | самостоятельная работа обучающихся | нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час |                       |                                     |                          |                         |                        | 1 курс                                                           |                               | 2 курс                             |     | 3 курс |     | 4 курс |    |
|                                                                |                                                                       | всего                          | лаб. и практ. занятия | в т. ч. курсовые работы (проекты) |                                            |                                            |                                    | 1 сем.                                           | 2 сем.                |                                     | 3 сем.                   | 4 сем.                  | 5 сем                  | 6 сем.                                                           | 7 сем.                        | 8 сем.                             |     |        |     |        |    |
|                                                                |                                                                       |                                |                       |                                   |                                            |                                            |                                    | 17 нед.                                          | 24 нед. (22 ауд +2ПА) |                                     | 16 нед.+1 нед.ПА         | 24 нед. (19ауд+4УП+1ПА) | 17 нед. (14ауд.+ +3ПП) | 6 сем. 25 нед.(16 ауд+5УП+3ПП+1ПА)                               | 17 нед.. (13ауд+3УП нед.+1ПА) | 24нед. 7 нед. (1 УП+7 ПП+4ПД+1 ПА) |     |        |     |        |    |
| 1                                                              | 2                                                                     | 3                              |                       |                                   | 4                                          |                                            | 5                                  | 7                                                | 8                     | 9                                   |                          |                         |                        | 10                                                               | 11                            | 12                                 | 13  | 14     | 15  | 16     | 17 |
| О.00                                                           | Общеобразовательный цикл                                              | 3                              | 10                    | 2                                 | 1476                                       | 318                                        | 20                                 | 1456                                             | 687                   |                                     |                          |                         |                        | 612                                                              | 844                           | 0                                  |     |        |     |        |    |
| ООД.01                                                         | Русский язык                                                          | 2                              |                       |                                   | 82                                         | 6                                          |                                    | 72                                               | 30                    |                                     |                          | 2                       | 8                      | 34                                                               | 38                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.02                                                         | Литература                                                            |                                | 2                     |                                   | 108                                        | 5                                          |                                    | 108                                              | 21                    |                                     |                          |                         |                        | 51                                                               | 57                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.03                                                         | История                                                               |                                | 2                     |                                   | 134                                        | 10                                         |                                    | 132                                              | 16                    |                                     |                          | 2                       |                        | 51                                                               | 81                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.04                                                         | Обществознание                                                        |                                | 3                     |                                   | 74                                         | 10                                         |                                    | 72                                               | 16                    |                                     |                          | 2                       |                        | 34                                                               | 38                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.05                                                         | География                                                             |                                |                       | -,-                               | 72                                         | 16                                         |                                    | 72                                               | 32                    |                                     |                          |                         |                        | 34                                                               | 38                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.06                                                         | Иностранный язык                                                      |                                | 2                     |                                   | 72                                         | 18                                         |                                    | 72                                               | 72                    |                                     |                          |                         |                        | 34                                                               | 38                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.07                                                         | Математика                                                            | 2                              |                       |                                   | 232                                        | 48                                         |                                    | 222                                              | 200                   |                                     |                          | 2                       | 8                      | 102                                                              | 120                           |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.08                                                         | Информатика (профильный)                                              |                                | 2                     |                                   | 136                                        | 32                                         |                                    | 136                                              | 116                   |                                     |                          |                         |                        | 34                                                               | 102                           |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.09                                                         | Физическая культура                                                   |                                | 2                     |                                   | 72                                         | 18                                         |                                    | 72                                               | 72                    |                                     |                          |                         |                        | 34                                                               | 38                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.10                                                         | Основы безопасности и защиты Родины                                   |                                | 2                     |                                   | 68                                         | 10                                         |                                    | 68                                               | 48                    |                                     |                          |                         |                        | 34                                                               | 34                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.11                                                         | Физика ( профильный)                                                  | 2                              |                       |                                   | 180                                        | 66                                         |                                    | 178                                              | 20                    |                                     |                          | 2                       |                        | 68                                                               | 110                           |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.12                                                         | Химия (профильный)                                                    |                                | 2                     |                                   | 146                                        | 55                                         |                                    | 136                                              | 26                    |                                     |                          | 2                       | 8                      | 34                                                               | 102                           |                                    |     |        |     |        |    |
| ООД.13                                                         | Биология                                                              |                                | 1                     |                                   | 68                                         | 12                                         |                                    | 68                                               | 18                    |                                     |                          |                         |                        | 68                                                               |                               |                                    |     |        |     |        |    |
|                                                                | Индивидуальный проект                                                 |                                |                       |                                   | 32                                         | 12                                         | 20                                 | 12                                               |                       |                                     |                          |                         |                        |                                                                  | 12                            |                                    |     |        |     |        |    |
| ПА                                                             | Промежуточная аттестация                                              |                                |                       |                                   |                                            |                                            |                                    | 36                                               |                       |                                     |                          | 0                       | 12                     | 24                                                               |                               | 36                                 |     |        |     |        |    |
|                                                                | Обязательная часть циклов ОПОП                                        |                                |                       |                                   |                                            |                                            |                                    |                                                  |                       |                                     |                          |                         |                        |                                                                  |                               |                                    |     |        |     |        |    |
| СЭЦ.00                                                         | Социально-экономический цикл                                          |                                |                       |                                   | 514                                        |                                            |                                    |                                                  |                       |                                     |                          |                         |                        |                                                                  |                               | 100                                | 174 | 98     | 68  | 52     | 22 |
| Самостоятельная работа в рамках социально-экономического цикла |                                                                       |                                |                       |                                   |                                            |                                            |                                    |                                                  |                       |                                     | 4                        |                         |                        |                                                                  |                               | 2                                  | 2   | 0      | 0   | 0      | 0  |
| СГЦ.01                                                         | История России                                                        |                                | 4                     |                                   | 48                                         | 8                                          |                                    | 48                                               | 12                    |                                     |                          |                         |                        |                                                                  |                               |                                    | 48  |        |     |        |    |
| СГЦ.02                                                         | Иностранный язык в профессиональной деятельности                      |                                | 468                   |                                   | 181                                        | 58                                         | 2                                  | 179                                              | 179                   |                                     |                          | 2                       |                        |                                                                  |                               | 32                                 | 48  | 28     | 34  | 26     | 11 |
| СГЦ.03                                                         | Безопасность жизнедеятельности                                        |                                |                       |                                   | 68                                         | 2                                          |                                    | 68                                               | 48                    |                                     |                          |                         |                        |                                                                  |                               | 34                                 | 34  |        |     |        |    |
| СГЦ.04                                                         | Физическая культура                                                   |                                | 8                     | 46                                | 173                                        |                                            |                                    | 175                                              | 165                   |                                     |                          |                         |                        |                                                                  |                               | 32                                 | 42  | 28     | 34  | 26     | 11 |
| СГЦ.05                                                         | Основы финансовой грамотности                                         |                                | 8                     | 46                                | 44                                         | 20                                         |                                    | 175                                              | 165                   |                                     |                          | 2                       |                        |                                                                  |                               |                                    |     | 42     |     |        |    |
| ОП.00                                                          | Общепрофессиональные дисциплины                                       |                                |                       |                                   | 1488                                       |                                            | 689                                | 1386                                             | 502                   |                                     |                          | 16                      | 26                     | 16                                                               |                               | 476                                | 362 | 224    | 160 | 172    | 36 |
| Самостоятельная работа в рамках общепрофессионального цикла    |                                                                       |                                |                       |                                   |                                            |                                            | 44                                 |                                                  |                       |                                     |                          | 16                      | 26                     | 16                                                               |                               | 10                                 | 12  | 6      | 6   | 10     | 0  |
| ОП.01                                                          | Математические методы решения прикладных профессиональных задач       | 3                              |                       |                                   | 78                                         | 40                                         | 2                                  | 64                                               | 20                    |                                     |                          | 2                       | 2                      | 8                                                                |                               | 64                                 |     |        |     |        |    |
| ОП.02                                                          | Экологические основы природопользования                               |                                |                       | 3                                 | 36                                         |                                            | 2                                  | 34                                               | 10                    |                                     |                          |                         |                        |                                                                  |                               | 34                                 |     |        |     |        |    |

|                                                         |                                                                                             |     |     |   |     |     |     |      |     |    |     |   |   |    |  |  |    |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|---|---|----|--|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ОП.03                                                   | Общая и неорганическая химия                                                                | 3   |     |   | 78  |     | 2   | 64   | 24  |    |     | 2 | 2 | 8  |  |  | 64 |     |     |     |     |     |
| ОП.04                                                   | Инженерная графика                                                                          |     | 3,4 |   | 104 |     | 4   | 96   | 96  |    |     |   | 4 |    |  |  | 32 | 64  |     |     |     |     |
| ОП.05                                                   | Электротехника и электроника                                                                |     | 3   |   | 68  |     | 2   | 62   | 24  |    |     | 2 | 2 |    |  |  | 62 |     |     |     |     |     |
| ОП.06                                                   | Органическая химия                                                                          |     | 4   |   | 76  |     | 2   | 74   | 24  |    |     |   |   |    |  |  |    | 74  |     |     |     |     |
| ОП.07                                                   | Аналитическая химия                                                                         | 4   | 3   |   | 102 |     | 2   | 98   | 24  |    |     |   | 2 |    |  |  | 34 | 64  |     |     |     |     |
| ОП.08                                                   | Физическая и коллоидная химия                                                               |     | 56  |   | 104 |     | 4   | 100  | 24  |    |     |   |   |    |  |  |    |     | 64  | 36  |     |     |
| ОП.09                                                   | Теоретические основы химической технологии                                                  |     | 45  |   | 96  |     | 4   | 92   | 46  |    |     |   |   |    |  |  |    | 38  | 54  |     |     |     |
| ОП.10                                                   | Процессы и аппараты                                                                         |     | 345 |   | 152 |     | 4   | 144  | 30  |    |     | 2 | 2 |    |  |  | 38 | 48  | 58  |     |     |     |
| ОП.11                                                   | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                   |     | 45  |   | 104 |     | 0   | 104  | 84  |    |     |   |   |    |  |  | 42 | 62  |     |     |     |     |
| ОП.12                                                   | Основы автоматизации технологических процессов                                              |     | 6   |   | 120 |     | 4   | 110  | 20  |    |     | 2 | 4 |    |  |  |    |     | 42  | 68  |     |     |
| ОП.13                                                   | Основы экономики                                                                            |     | 7   |   | 124 |     | 6   | 110  | 20  |    |     | 4 | 4 |    |  |  |    |     |     | 50  | 60  |     |
| ОП.14                                                   | Охрана труда                                                                                |     | 4   |   | 34  |     | 2   | 32   |     |    |     |   |   |    |  |  | 32 |     |     |     |     |     |
| ОП.15                                                   | Технология поиска работы                                                                    |     |     | 7 | 72  |     |     | 68   | 20  |    |     | 2 | 2 |    |  |  |    |     |     |     | 68  |     |
| ОП.16                                                   | Метрология, стандартизация и сертификация                                                   |     | 4   |   | 68  |     | 2   | 64   | 36  |    |     |   | 2 |    |  |  | 64 |     |     |     |     |     |
| ОП.17                                                   | Методы и оборудование утилизации отходов предприятий                                        |     |     | 8 | 72  |     | 2   | 70   |     |    |     |   |   |    |  |  |    |     |     | 34  | 36  |     |
| ПМ.00                                                   | Профессиональный цикл                                                                       |     |     |   |     |     | 506 | 1014 | 210 | 40 | 900 |   |   |    |  |  | 0  |     | 290 | 672 | 388 | 806 |
| Самостоятельная работа в рамках профессионального цикла |                                                                                             |     |     |   |     |     |     |      |     |    |     |   |   |    |  |  |    | 12  | 6   | 10  | 8   | 6   |
| ПМ.01                                                   | Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования производств химических веществ    |     |     |   | 432 | 280 | 10  | 186  | 64  | 20 | 216 | 4 | 4 | 16 |  |  |    | 192 | 154 | 66  | 0   | 0   |
| МДК.01.01                                               | Основы технологического обслуживания промышленного оборудования                             | 4,6 |     |   | 216 | 64  | 10  | 186  | 64  | 20 |     | 4 | 4 | 16 |  |  |    | 76  | 46  | 64  |     |     |
| УП.01                                                   | Учебная практика                                                                            |     |     | 4 | 108 | 108 |     |      |     |    | 108 |   |   |    |  |  |    | 108 |     |     |     |     |
| ПП.01                                                   | Производственная практика                                                                   |     |     | 5 | 108 | 108 |     |      |     |    | 108 |   |   |    |  |  |    |     | 108 |     |     |     |
| ПМ.02                                                   | Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ |     |     |   | 462 | 282 | 10  | 224  | 66  |    | 216 | 4 | 4 | 8  |  |  |    |     | 68  | 156 | 144 | 72  |
| МДК.02.01                                               | Обеспечение качества продукции                                                              | 7   |     |   | 246 | 66  | 10  | 224  | 66  |    |     | 4 | 4 | 8  |  |  |    |     | 68  | 84  | 72  |     |
| УП.02                                                   | Учебная практика                                                                            |     |     | 7 | 144 | 144 |     |      |     |    | 144 |   |   |    |  |  |    |     |     | 72  | 72  |     |
| ПП.02                                                   | Производственная практика                                                                   |     |     | 8 | 72  | 72  |     |      |     |    | 72  |   |   |    |  |  |    |     |     |     |     | 72  |
| ПМ.03                                                   | Планирование и организация работы коллектива производственного подразделения                |     |     |   | 282 | 160 | 10  | 152  | 52  |    |     |   |   |    |  |  |    |     |     |     | 84  | 176 |
| МДК.03.01                                               | Управление персоналом структурного подразделения                                            | 8   |     |   | 174 | 52  | 10  | 152  | 52  |    |     | 4 | 4 | 8  |  |  |    |     |     |     | 84  | 68  |
| УП.03                                                   | Учебная практика                                                                            |     |     | 8 | 36  | 36  |     |      |     |    | 36  |   |   |    |  |  |    |     |     |     |     | 36  |
| ПП.03                                                   | Производственная практика                                                                   |     |     | 8 | 72  | 72  |     |      |     |    | 72  |   |   |    |  |  |    |     |     |     |     | 72  |
| ПМ.04                                                   | Ведение технологического процесса производства органических веществ                         |     |     |   | 462 | 286 |     | 260  |     | 20 | 144 |   |   |    |  |  |    | 100 | 62  | 230 | 48  | 0   |
| МДК.04.01                                               | Управление технологическими процессами получения органических веществ                       | 6   | 7   |   | 282 | 106 | 6   | 260  | 106 | 20 |     | 4 | 4 | 8  |  |  |    | 64  | 62  | 86  | 48  |     |
| УП.02                                                   | Учебная практика                                                                            |     |     | 6 | 72  | 72  |     |      |     |    | 36  |   |   |    |  |  |    | 36  |     | 36  |     |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   |                               |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|------|-----|---|-------------------------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПП02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Производственная практика                                                        |   |  | 6 | 108  | 108 |   |                               |    | 108 |     |    |    |    |     |     |     |     | 108 |     |     |
| ПМ05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |   |  |   | 507  |     |   | 218                           | 50 |     | 216 |    |    |    |     |     |     |     | 174 | 104 | 156 |
| МДК05.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Выполнение работ по профессии "Лаборант химического анализа"                     | 8 |  |   | 327  |     | 6 | 218                           | 50 |     |     | 2  | 4  | 8  |     |     |     |     | 102 | 68  | 48  |
| УП05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Учебная практика                                                                 |   |  | 7 | 72   |     |   |                               |    |     | 108 |    |    |    |     |     |     |     | 72  | 36  |     |
| ПП05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Производственная практика                                                        |   |  | 8 | 108  |     |   |                               |    |     | 108 |    |    |    |     |     |     |     |     |     | 108 |
| ПА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Промежуточная аттестация                                                         |   |  |   | 180  |     |   |                               |    |     |     | 34 | 46 | 64 | 0   | 36  | 36  | 36  | 36  |     | 36  |
| ПДП.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Преддипломная практика                                                           |   |  |   | 144  |     |   | 144                           |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     | 144 |
| ГИА.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Государственная (итоговая)                                                       |   |  |   | 216  |     |   | 216                           |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     | 216 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Итого:                                                                           |   |  |   | 5940 |     |   |                               |    |     |     |    |    |    | 612 | 864 | 612 | 864 | 612 | 900 | 612 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Итого часов в неделю:                                                            |   |  |   |      |     |   |                               |    |     |     |    |    |    | 0   | 72  | 36  | 36  |     | 36  | 36  |
| Консультации по 4 часа на одного обучающегося в год<br><br>Государственная (итоговая) аттестация<br><br>1. Программа базовой подготовки<br><br>1.1. Дипломный проект (работа)<br><br>Выполнение дипломного проекта (работы) с 18 мая по 14 июня (всего 4 нед.)<br>Защита дипломного проекта (работы) с 15 июня по 28 июня (всего 2 нед.) |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | дисциплин и МЛК               |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | учебной практики              |    |     |     |    |    |    | 0   | 0   | 108 | 0   | 180 | 108 | 36  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | производ. практики            |    |     |     |    |    | 0  | 0   | 0   | 0   | 108 | 108 | 0   | 252 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | практики преддиплом. практики |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     | 144 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | экзаменов (в т. ч.к           |    |     |     |    |    | 0  | 3   | 2   | 2   | 0   | 1   | 2   | 2   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | дифф. зачетов                 |    |     |     |    |    | 1  | 7   | 5   | 7   | 2   | 3   | 1   | 2   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  |   |  |   |      |     |   | зачетов                       |    |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     | 3   | 1   |

при выделении времени на лабораторные и практические занятия следует соблюдать параметры практикоориентированности (в %), вычисляемые по формуле:

$$\text{ПрО} = (\text{ЛПЗ} + \text{КР} + (\text{УП} + \text{ПП}) + \text{ПДП}) / (\text{УН} \text{ обяз} + (\text{УП} + \text{ПП}) + \text{ПДП}) * 100$$

где

ПрО – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (в часах);

КР – объем часов на курсовую работу (проект);

УП – объем учебной практики (в часах);

ПП – объем производственной практики (по профилю специальности) (в часах);

ПДП – объем производственной практики (преддипломной);

УН обяз – суммарный объем обязательной учебной нагрузки (в часах);

Диапазон допустимых значений практикоориентированности для ОПОП СПО базовой подготовки – 50–65%; углубленной подготовки – 50–60%;

$$\text{ПрО} = (1845 + 72 + 900 + 144) / (4428 + 900 + 144) * 100 = 54\%$$