

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

направление подготовки 04.03.01 - химия 2014-2018

| Шифры дисциплин | НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Распределение по семестрам | | | | Количество часов | Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам | | | | Распределение по курсам и семестрам часов в неделю | | | | Шифры компетенций | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------|--------|----------|--------------------|------------------|---|--------------|-------------------|--------|--|----------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|-------------------------|----|-------------------------|----|-------------------------|----|----|----|
| | | Эзамены | Зачеты | курсовые | | | Контактных | в том числе | | I курс | II курс | III курс | IV курс | I курс | II курс | III курс | IV курс | | | | | | | |
| | | | | проекты | контрольные работы | | Всего | лекций | лабораторных | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | лекций | | лабораторных | практических | Семестры | | Семестры | | 1 2 3 4 5 6 7 8 | | 1 2 3 4 5 6 7 8 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 16 | 11 |
| | | | | | | | | | количество недель | | количество недель | | 18 17 18 17 18 17 16 11 | | 18 17 18 17 18 17 16 11 | | 18 17 18 17 18 17 16 11 | | 18 17 18 17 18 17 16 11 | | 18 17 18 17 18 17 16 11 | | | |

БЛОК 1

1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------|-------|---|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|--|---|---|-----------|----------|
| ББ1 | Прикладная физическая культура | 2,4,6 | | | | 328 | | 328 | | | | | | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | OK-8 | | | | |
| ББ2 | Физическая культура | 1 | | | 2,0 | 72 | 36 | 6 | | 30 | 36 | 2,0 | | | | | | | | | 2 | | OK-8 | | | | |
| ББ3 | История | 2 | 1 | 1 | 4,0 | 144 | 70 | 28 | | 42 | 74 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | 2 | 2 | | OK-2 | | | | |
| ББ4 | Философия | 4 | 3 | 1 | 4,0 | 144 | 70 | 28 | | 42 | 74 | | | 2,0 | 2,0 | | | | | 2 | 2 | | OK-1, OK-6 | | | | |
| ББ5 | Иностранный язык | 4 | 1,2,3 | | 8,0 | 288 | 193 | | | 193 | 95 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | 3 | 2 | 3 | 3 | OK-5 | | | |
| ББ6 | Экономика | | 5 | | 2,0 | 72 | 36 | 14 | | 22 | 36 | | | | | 2,0 | | | | | 2 | | OK-3 | | | | |
| ББ7 | Педагогика | 6 | | | 2,0 | 72 | 51 | 20 | | 31 | 21 | | | | 2,0 | | | | | | 3 | | OK-6,OK-7 | | | | |
| ББ8 | Психология | 5 | | | 2,0 | 72 | 36 | 14 | | 22 | 36 | | | 2,0 | | | | | | 2 | | | OK-6,OK-7 | | | | |
| ББ9 | Культурология | | 5 | | 2,0 | 72 | 36 | 14 | | 22 | 36 | | | 2,0 | | | | | | 2 | | | OK-1, OK-6 | | | | |
| ББ10 | Правоведение | | 5 | | 2,0 | 72 | 36 | 14 | | 22 | 36 | | | 2,0 | | | | | | 2 | | | OK-4 | | | | |
| ББ11 | Русский язык и культура речи | | 3,4 | 1 | 3,0 | 108 | 70 | 20 | | 50 | 38 | | | 1,5 | 1,5 | | | | | 2 | 2 | | | OK-5 | | | |
| ББ12 | Математика | 2,4 | 1,3 | 8 | 21,0 | 756 | 370 | 140 | | 230 | 386 | 8,0 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | | | | | 7 | 4 | 6 | 4 | | ОПК-3 | | |
| ББ13 | Информатика | | 1,2 | | 6,0 | 216 | 105 | 40 | 65 | | 111 | 3,0 | 3,0 | | | | | | | 3 | 3 | | | ОПК-4, ОПК-5 | | | |
| ББ14 | Физика | 3,4 | 2 | 6 | 16,0 | 576 | 380 | 120 | 260 | | 196 | | 5,0 | 6,0 | 5,0 | | | | | 8 | 6 | 8 | | | ОПК-3 | | |
| ББ15 | Экология | | 2 | | 2,0 | 72 | 51 | 20 | | 31 | 21 | | 2,0 | | | | | | 3 | | | | | ОПК-3 | | | |
| ББ16 | Неорганическая химия | 1,2 | | 4 | 19,0 | 684 | 386 | 136 | 250 | | 298 | 10,0 | 9,0 | | | | | | 12 | 10 | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-5, ППК-1, ППК-5 | | | |
| ББ17 | Аналитическая химия | 3,4 | | 4 | 19,0 | 684 | 333 | 80 | 253 | | 351 | | | 10,0 | 9,0 | | | | | 10 | 9 | | | | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-2, ППК-1, , ППК-5 | | |
| ББ18 | Органическая химия | 5,6 | | 4 | 17,0 | 612 | 403 | 100 | 303 | | 209 | | | | 8,0 | 9,0 | | | | 12 | 11 | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, , ППК-5 | | |
| ББ19 | Физическая химия | 6,7 | | 4 | 12,0 | 432 | 248 | 80 | 168 | | 184 | | | | 7,0 | 5,0 | | | | 8 | 7 | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, , ППК-5 | | |
| ББ20 | Химические основы биологических процессов | 8 | | 2 | 4,0 | 144 | 88 | 32 | 56 | | 56 | | | | | | 4,0 | | | | | 8 | | | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, , ППК-5 | | |
| ББ21 | Высокомолекулярные соединения | 7 | | 2 | 4,0 | 144 | 96 | 38 | 58 | | 48 | | | | | 4,0 | | | | | 6 | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, , ППК-5 | | | |
| ББ22 | Химическая технология | 7 | | 2 | 4,0 | 144 | 96 | 38 | 58 | | 48 | | | | 4,0 | | | | | 6 | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ППК-1, ППК-2, ППК-3, ППК-5 | | | | |
| ББ23 | Безопасность жизнедеятельности | | 1 | | 3,0 | 108 | 54 | 18 | 36 | | 54 | 3,0 | | | | | | 3 | | | | | ОК-9, ОПК-5, ОПК-6 | | | | |
| Итого: Базовая часть | | | | | 158,0 | 5688 | 3244 | 1000 | 1507 | 737 | 2444 | 30,0 | 27,0 | 26,0 | 24,0 | 16,0 | 18,0 | 13,0 | 4,0 | 32 | 32 | 29 | 28 | 20 | 22 | 19 | 8 |

2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Дисциплины профиля

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|-----|-----|----|----|----|----|-----|--|--|-----|-----|-----|-----|--|---|---|---|---|--|---------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| ВДП1 | Компьютерная химия | 5 | | | 4,0 | 144 | 54 | 12 | 42 | | 90 | | | | 4,0 | | | | | 3 | | | | | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5 | | |
| ВДП2 | Экология и химия | 5 | | 1 | 3,0 | 108 | 36 | 14 | | 22 | 72 | | | | 3,0 | | | | | 2 | | | | | ОПК-1, ОПК-5, ПК-2 | | |
| ВДП3 | Химическая номенклатура | | 7 | | 4,0 | 144 | 64 | 26 | | 38 | 80 | | | | | 4,0 | | | | | 4 | | | | | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5 | |
| ВДП4 | Обработка результатов химического эксперимента | 3 | | | 4,0 | 144 | 54 | 20 | | 34 | 90 | | | 4,0 | | | | | 3 | | | | | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5 | | | |
| ВДП5 | Кolloидная химия | 7 | | 1 | 5,0 | 180 | 80 | 32 | 48 | | 100 | | | | | | 5,0 | | | | | 5 | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 |
| ВДП6 | Физические методы исследования химических соединений | 6 | | | 5,0 | 180 | 85 | 32 | 53 | | 95 | | | | | 5,0 | | | | | 5 | | | | | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2 | |
| ВДП7 | Квантовая механика и квантовая химия | | 4 | | 6,0 | 216 | 68 | 26 | | 42 | 148 | | | | 6,0 | | | | | 4 | | | | | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 | | |
| ВДП8 | Строение молекул | 5 | | | 3,0 | 108 | 54 | 20 | | 34 | 54 | | | | 3,0 | | | | | 3 | | | | | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 | | |
| ВДП9 | Специпрактикум по решению задач | 5 | | | 2,0 | 72 | 36 | | | 36 | 36 | | | | 2,0 | | | | | 2 | | | | | ОПК-1, ОПК-4 | | |

| Шифры дисциплин | Название учебной дисциплины | Распределение по семестрам | | Зачетные единицы | Количество часов | | | Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам | | | | | Распределение по курсам и семестрам часов в неделю | | | | | | |
|----------------------------------|--|----------------------------|--------|------------------|------------------|------------|--------|---|---------|----------|---------|--------|--|----------|---------|-----|------|------------------------|--|
| | | Эзамены | Зачеты | | Общий объем | Контактных | | I курс | II курс | III курс | IV курс | I курс | II курс | III курс | IV курс | | | | |
| | | | | | | Всего | лекций | | | | | | Семестры | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| | | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 16 | 11 | 18 | 17 | 18 | 17 | 16 | 11 | 10 | 11 | | |
| количество недель | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВДП10 | Методика химического эксперимента в основной школе | 6 | | 2,0 | 72 | 34 | 34 | | 38 | | | | 2,0 | | | | 2 | | |
| ВДП11 | Методика преподавания химии | 7 | 6 | 2 | 5,0 | 180 | 115 | 40 | 75 | | 65 | | | 2,0 | 3,0 | | | 3 4 | |
| ВДП13 | Кристаллохимия | | 5 | | 2,0 | 72 | 36 | 14 | 22 | 36 | | | 2,0 | | | | 2 | | |
| Итого: Дисциплины профиля | | | | 45,0 | 1620 | 716 | 236 | 252 | 228 | 904 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 6,0 | 14,0 | 9,0 | 12,0 | 0,0 0 0 3 4 12 10 13 0 | |

2.2. Элективные дисциплины

2.1.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|---|---|---|---------------------|---|
| ВЭД1 | Механизмы химических реакций | 8 | | | 3,5 | 126 | 66 | 48 | | 18 | 60 | | | | | | | 3,5 | | | | | 6 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4 | |
| ВЭД2 | Большой спецпрактикум | | 8 | | 4,0 | 144 | 110 | | 110 | | 34 | | | | | | | | 4,0 | | | | | 10 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, ППК-5 |
| ВЭД3 | Современные методы синтеза химических соединений | | 8 | | 3,5 | 126 | 66 | 18 | 48 | | 60 | | | | | | | | 3,5 | | | | | 6 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, ППК-5 |
| ВЭД4 | Основы биохимии | | 7 | | 2,0 | 72 | 32 | 14 | | 18 | 40 | | | | | | | | 2,0 | | | | | 2 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5 |
| ВЭД5 | История и методология химии | | 8 | | 3,0 | 108 | 44 | 20 | | 24 | 64 | | | | | | | | 3,0 | | | | | 4 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 |
| ВЭД6 | Курсовая работа | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 |
| | | | | | 16,0 | 576 | 318 | 100 | 158 | 60 | 258 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 14,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 26 |

2,2,2,

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|--|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|---|---|---|---|---|----|
| ВЭД1.1 | Теоретические основы органической химии | 8 | | | 3,5 | 126 | 66 | 48 | | 18 | 60 | | | | | | | | | 6 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4 | | | | | |
| ВЭД2 | Большой спецпрактикум | | 8 | | 4,0 | 144 | 110 | | 110 | | 34 | | | | | | | | | 10 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, ППК-5 | | | | | |
| ВЭД3.1 | Современный органический синтез | | 8 | | 3,5 | 126 | 66 | 18 | 48 | | 60 | | | | | | | | | 6 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, ППК-5 | | | | | |
| ВЭД4 | Основы биохимии | | 7 | | 2,0 | 72 | 32 | 14 | | 18 | 40 | | | | | | | | | 2 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5 | | | | | |
| ВЭД5 | История и методология химии | | 8 | | 3,0 | 108 | 44 | 20 | | 24 | 64 | | | | | | | | | 4 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 | | | | | |
| ВЭД6 | Курсовая работа | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 | | | | | |
| | | | | | 16,0 | 576 | 318 | 100 | 158 | 60 | 258 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 14,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 26 |

223

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|--|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|----------------------------|--|----------|-----------|-----------|-----------|
| ВЭД1.2 | Бионеорганическая химия | 8 | | | 3,5 | 126 | 66 | 48 | | 18 | 60 | | | | | | 3,5 | | | | | 6 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4 | | | | | |
| ВЭД2 | Большой спецпрактикум | | 8 | | 4,0 | 144 | 110 | | 110 | | 34 | | | | | | | 4,0 | | | | | 12 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1 | | | | |
| ВЭД3.2 | Физические методы в неорганической химии | | 8 | | 3,5 | 126 | 66 | 18 | 48 | | 60 | | | | | | | 3,5 | | | | | 6 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, ППК-5 | | | | |
| ВЭД4.2 | Основы нанохимии и нанотехнологии | | 7 | | 2,0 | 72 | 32 | 14 | | 18 | 40 | | | | | | | 2,0 | | | | | 2 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ППК-2 | | | | |
| ВЭД5 | История и методология химии | | 8 | | 3,0 | 108 | 44 | 20 | | 24 | 64 | | | | | | | 3,0 | | | | | 4 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5 | | | | |
| ВЭД6 | Курсовая работа | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 | | | | | |
| | | | | | 16,0 | 576 | 318 | 100 | 158 | 60 | 258 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 14,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | | |
| Итого: Элективные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 16,0 | 576 | 318 | 100 | 158 | 60 | 258 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 14,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 26 | | |
| | | | | | 51,0 | 2106 | 1024 | 326 | 418 | 156 | 556 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14,0 | 9,0 | 14,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 10 | 26 |

336 410

| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|--|-----|-----|--|-----|-----|--|--|-----|--|--|--|--|
| П1 | Учебная практика (2 недели) | | 2 | | 3,0 | 108 | | 108 | 3,0 | | | | | | | ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 |
| П2 | Производственная практика (технологическая) (2 недели) | | 7 | | 3,0 | 108 | | 108 | | | | 3,0 | | | | ОК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ППК-1, ППК-2, ППК-4, ППК-5 |
| П3 | Производственная практика (педагогическая) (2 недели) | | 8 | | 3,0 | 108 | | 108 | | | | 3,0 | | | | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ППК-6, ППК-7 |
| П4 | Учебная практика (научно-исследовательская работа) (2 недели) | | 6 | | 3,0 | 108 | | 108 | | | | 3,0 | | | | ОПК-1 - ОПК-6 |
| П5 | Преддипломная практика | | | | 3,0 | 108 | | 108 | | | | 3,0 | | | | ОПК-1 - ОПК-6, ППК-1, ППК-5 |

СОГЛАСОВАНО:

Проректор (Тимохин А.М.)

Начальник учебного отдела _____ (

СОСТАВИЛ :

Декан факультета _____ ()

"_____ 20_r.