

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной работе -
первый
проректор

Е.Е. Чупандина



План одобрен Ученым советом факультета

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 6 от 26.06.2018

по программе магистратуры

04.04.01

по направлению "Химия" программа "Органическая химия"

Кафедра: 1003 органической химии

Факультет: химический

| | | |
|--|--|--|
| Квалификация: Магистр | | |
| Программа подготовки: академическая магистратура | | |
| Форма обучения: Очная | | |
| Срок обучения: 2г | | |

| | Основной | Виды деятельности |
|---|----------|--------------------------|
| + | | |
| + | + | научно-исследовательская |
| + | - | научно-педагогическая. |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 1042 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Руководитель магистерской пр

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического
управления ВГУ

Л.И. Колесникова

ова/

с/

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | ЗЕТ | | Итого акад. часов | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|----------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|-------------------|------------|------------|--------------|------------|-----------|------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------|----------|-----------|-----------|-----|------------|-----------|-----------|-----------|-----|--------|-----|-----------|-----|-----|-----|----|----|-----------|-----|-----|
| | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | Контр. | Экспертное | Факт | Часов в ЗЕТ | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Конт роль | Интер часы | Сем. 1 | | | | | Сем. 2 | | | | | Сем. 3 | | | | | Сем. 4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Часы конт | | |
| М1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.01 | Иностранный язык в профессиональной сфере | 2 | 1 | | 122 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 74 | 142 | 36 | 54 | 3 | | 36 | | | 72 | | 4 | | 38 | | 70 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.02 | Философские проблемы химии | | 1 | | 1 | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | | 26 | 2 | 36 | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.03 | Педагогика и психология высшей школы | | 2 | | 2 | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 38 | 34 | | 28 | | | | | | | 2 | | | 38 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.04 | Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации | | 3 | | 3 | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 18 | | 18 | 36 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.05 | Актуальные задачи современной химии | | | 12 | 12 | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 110 | 106 | | | 3 | 54 | | | 54 | | 3 | 56 | | | | 52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 19 | 19 | | 684 | 684 | 294 | 354 | 36 | 108 | 8 | 90 | 36 | | 162 | 9 | 56 | 38 | 38 | 156 | 36 | 2 | 18 | | 18 | 36 | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Супрамолекулярная химия | | 2 | | 22 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 56 | 88 | | | | | | | | | 4 | 18 | 38 | | 88 | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Метод молекулярных орбиталей в органической химии | 1 | | | 11 | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 54 | 162 | 36 | | 7 | 18 | | 36 | 162 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Стереохимия органических соединений и методы селективного синтеза | 2 | | 1 | 1122 | 12 | 12 | 36 | 432 | 432 | 110 | 286 | 36 | | 5 | 18 | | 36 | 126 | | 7 | 18 | 38 | | 160 | 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Химия биологически активных соединений | 3 | | | | 7 | 7 | 36 | 252 | 252 | 36 | 180 | 36 | | | | | | | | | | | | | 7 | | 18 | 18 | 180 | 36 | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору М1.В.ДВ.1 | | 2 | | 22 | 4 | 4 | | 144 | 144 | 36 | 108 | | | | | | | | | 4 | 18 | 18 | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Избранные главы органической химии | | | 2 | 22 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 36 | 108 | | | | | | | | | 4 | 18 | 18 | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Фазовые равновесия в неорганических и органических системах | | | 2 | 22 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 36 | 108 | | | | | | | | | 4 | 18 | 18 | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору М1.В.ДВ.2 | | 3 | | 33 | 4 | 4 | | 144 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.02.01 | Теоретические аспекты создания новых органических материалов | | | 3 | 33 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.02 | Полиспряженные полимеры | | | 3 | 33 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору М1.В.ДВ.3 | | 3 | | 33 | 4 | 4 | | 144 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.03.01 | Органическая химия природных соединений | | | 3 | 33 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.02 | Основы медицинской химии | | | 3 | 33 | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору М1.В.ДВ.4 | | 3 | | 33 | 3 | 3 | | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | 3 | 36 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Компьютерное моделирование химических структур | | | 3 | 33 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | 3 | 36 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Компьютерные технологии в науке и образовании | | | 3 | 33 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 54 | 54 | | | | | | | | | | | | | 3 | 36 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 45 | 45 | | 1620 | 1620 | 454 | 1058 | 108 | 38 | 12 | 36 | | | 72 | 288 | 36 | 15 | 54 | 94 | | 356 | 36 | 18 | 36 | 126 | 36 | 414 | 36 | | | | | |
| | | | | | | | | | 64 | 64 | | 2304 | 2304 | 748 | 1412 | 144 | 146 | 20 | 126 | 36 | 72 | 450 | 36 | 24 | 110 | 132 | 38 | 512 | 72 | 20 | 54 | 126 | 54 | 450 | 36 | | | | | | |
| М2. Практики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-педагогическая | | | 2 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | 108 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.02(Н) | Производственная практика, научно-исследовательская работа | | | 123 | | 18 | 18 | 36 | 648 | 648 | 12 | 636 | | | 9.5 | | | 4 | 338 | | 3.5 | | 4 | 122 | | 5 | | 4 | 176 | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.03(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственно-технологическая | | | 3 | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | 108 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.04(П) | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-педагогическая | | | 4 | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 324 | | |
| + | Б2.В.05(Ц) | Производственная практика, преддипломная | | | 4 | | 14 | 14 | 36 | 504 | 504 | | 504 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | | 504 | | |
| | | | | | | | | | 47 | 47 | | 1692 | 1692 | 12 | 1680 | | | | | | | 9.5 | | 4 | 338 | | 6.5 | | 4 | 230 | | 8 | | 4 | 284 | | 23 | | | 828 | |
| | | | | | | | | | 47 | 47 | | 1692 | 1692 | 12 | 1680 | | | | | | | 9.5 | | 4 | 338 | | 6.5 | | 4 | 230 | | 8 | | 4 | 284 | | 23 | | | 828 | |
| М3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.Б.01(Д) | Подготовка и защита ВКР | 4 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 216 | |
| + | Б3.Б.02(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 4 | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 108 | | |
| | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 324 | |
| | | | | | | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 324 |
| ФТД. Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.В.01 | Хроматомасс-спектрометрические методы анализа органических соединений | | 3 | | 3 | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 36 | | 36 |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | |
|-------|-------------------------------------|---|-------|--------------|------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | |
| | Итого | | | | 116 | 132 | 124 | 62 | 31.5 | 30.5 | 62 | 30 | 32 | |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 114 | 126 | 120 | 60 | 29.5 | 30.5 | 60 | 28 | 32 | |
| M1 | Дисциплины (модули) | 30% | 70% | 33.3% | 63 | 66 | 64 | 44 | 20 | 24 | 20 | 20 | | |
| Б1.Б | Базовая часть | | | | 15 | 24 | 19 | 17 | 8 | 9 | 2 | 2 | | |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | 39 | 51 | 45 | 27 | 12 | 15 | 18 | 18 | | |
| M2 | Практики | 0% | 100% | 0% | 45 | 51 | 47 | 16 | 9.5 | 6.5 | 31 | 8 | 23 | |
| Б2.В | Вариативная часть | | | | 45 | 51 | 47 | 16 | 9.5 | 6.5 | 31 | 8 | 23 | |
| M3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 | |
| Б3.Б | Базовая часть | | | | 6 | 9 | 9 | | | | 9 | | 9 | |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 6 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | |
| ФТД.В | Вариативная часть | | | | 2 | 6 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 38.8% | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 19.5% | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 56 | - | 58.9 | 53.6 | - | 55.5 | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | 54 | |
| | | Контактная работа | | | | | 13.5 | - | 12.8 | 14.9 | - | 12.7 | | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| | | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 7 | 3 | 4 | 7 | 5 | 2 | |
| | | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | 17 | 7 | 10 | 7 | 7 | | |