

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

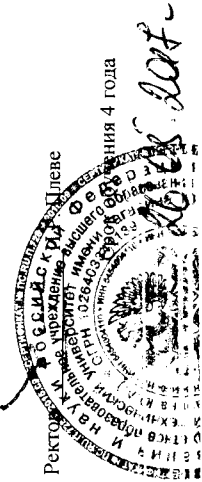
очного обучения по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление - 04.06.01 "Химические науки"

Направленность - Электрохимия

Квалификация - "Исследователь. Преподаватель-исследователь"

Ректор



Саратов, 2019 г. 4 года

| №№ | НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА | | | | | | | | | | Распределение по семестрам и | | | | | | | | | | Кафедры | формы контроля | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-------|--------|------------------|-------------|--------|---------|--------|----------------|----------------------|------------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|------------------|---------------|-------------------------|
| | | Распределение по семестрам | | | Зачетные единицы | Всего часов | из них | | | се м е с т р ы | | | ФЛС, ИОК | ИПК | ИПК | ИПК | ИОК | ПСПС | ФЛС | ХИМ | ХИМ | | | ХИМ | ХИМ | ХИМ | ХИМ | ХИМ | ХИМ | | | |
| | | экз | зач с | зач оч | | | зач | реферат | лекции | семинары | практические занятия | КСР | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 |
| Блок I «Дисциплины (модули)» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В | Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В1 | История и философия науки | 1 | | | 1 | 3 | 108 | 36 | 0 | 36 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛС, ИОК | УК-1, УК-2, УК-5 | | |
| Б1.В2 | Иностранный язык | 2 | 1 | 1 | 1,2 | 16 | 216 | 72 | 142 | 144 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИПК | УК-3, УК-4 | |
| Б1.В2 | Иностранный язык | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 108 | 2 | 70 | 72 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИПК | УК-3, УК-4 | |
| Б1.В2 | Иностранный язык | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 108 | 6 | 72 | 72 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИПК | УК-3, УК-4 | |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Предошавельская деятельность в ВУЗе | 2 | | | | 14 | 504 | 92 | 70 | 180 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИОК | УК-5, ОПК-2,3 | |
| Б1.В.ОД.2 | Профессионально-ориентированная коммуникация в системе высшего образования | | 3 | | | 1 | 36 | 2 | 16 | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПСПС | УК-4, УК-5, ОПК-3 |
| Б1.В.ОД.3 | Методология современного научного исследования | | 2 | | | 2 | 72 | 18 | | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФЛС | УК-1, УК-2 |
| Б1.В.ОД.4 | Методика подготовки и проведения исследований в химических науках | | 1 | | | 2 | 72 | 18 | | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4 |
| Б1.В.ОД.5 | Научные основы электрохимического модифицирования материалов | | 3 | | | 3 | 108 | 18 | 18 | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ОД.6 | Современные методы исследования в электрохимии | | 4 | | | 2 | 72 | 18 | 18 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ОД.7 | Электрохимия (кандидатский экзамен) | | 7 | | | 1 | 36 | 18 | 18 | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Электрохимическое модифицирование и интеркалирование углеродных материалов / Электрохимия водных и неводных электролитов | | 5 | | | 3 | 108 | 18 | 18 | 36 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.1 | Электрохимический синтез терморасширяющихся соединений графита / Электрохимия твердых электролитов | | 6 | | | 2 | 72 | 18 | 6 | 24 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.3 | Математическое моделирование в научных исследованиях и инженерной практике / Современные технологии программирования | | 7 | | | 2 | 72 | 18 | 6 | 24 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ФВ | Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------|----------|------------|-------------|---|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------------------------|
| Б1.В.ФВ1 | Физикохимия электрохимически полученных материалов | | | | 1 | 36 | 6 | | | 6 | 30 | | | | | | | ХИМ | ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ФВ2 | Современная электрохимическая автономная энергетика | | | | 1 | 36 | 6 | | | 6 | 30 | | | | | | | ХИМ | ПК-1, ПК-2 |
| Блок 2 «Практика» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.1 | Педагогическая практика | | 4 | | 9 | 324 | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-3 |
| Б.2.1 | Научно-организационная практика | | 5 | | 5 | 180 | | | | | | | | | | | | ХИМ | ОПК-2, ОПК-3 |
| Блок 3 «Научные исследования» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3.1 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 1 | | 22 | 792 | | | | | | | | | | | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.2 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 2 | | 22 | 792 | | | | 22 | | | | | | | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.3 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 3 | | 26 | 936 | | | | | | 26 | | | | | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.4 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 4 | | 23 | 828 | | | | | | | 23 | | | | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.5 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 5 | | 23 | 828 | | | | | | | | 23 | | | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.6 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 6 | | 28 | 1008 | | | | | | | | | 28 | | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.7 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 7 | | 27 | 972 | | | | | | | | | | 27 | | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Б.3.8 | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы | | 8 | | 21 | 756 | | | | | | | | | | | 21 | ХИМ | УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.4.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | 8 | | 3 | | | | | | | | | | | | | ХИМ | УК-1-5, ОПК-1-3, ПК-1-2 |
| Б.4.2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы | | 8 | | 6 | | | | | | | | | | | | | ХИМ | УК-1-5, ОПК-1-3, ПК-1-2 |
| ИТОГО (кредитов) | | | | | 240 | 8640 | | | | | | | | | | | | | |
| Число экзаменов | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Число зачетов | | | 18 | 2 | 14 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| Всего отчетностей | | | 27 | 2 | 14 | 3 | | | | | | | | | | | | | |

Проректор по НР
Начальник УПНК


И.Г.Остроумов
И.И.Шульга

Зав. кафедрой ХИМ

Е.В.Третьяченко