

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
Факультет нефтегазохимии и полимерных материалов

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 26.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



ПТВЕРЖДАЮ

Мажуса А.Г.

06 2019 г.

18.04.01

по образовательной программе высшего образования - программе магистратуры Химическая технология
Магистерская программа "Химия и технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза"

Кафедра: Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза

Факультет: нефтегазохимии и полимерных материалов

| |
|--|
| Квалификация: магистр |
| Программа подготовки: академическая магистратура |
| Форма обучения: Очная |
| Срок получения образования: 2г |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
 Учебный год 2019-2020
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 1494 от 21.11.2014

| | | |
|---|----------|------------------------------------|
| + | Основной | Виды профессиональной деятельности |
| + | + | научно-исследовательская |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ /Филатов С.Н./
 И.о. проректора по УМР _____ /Макаров Н.А./
 Начальник УУ _____ /Макаров Н.А./
 Декан _____ /Сиротин И.С./
 Зав. кафедрой _____ /Козловский Р.А./
 Руководитель магистерской программы _____ /Козловский Р.А./

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|
| Числа | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | * | Э | Э | К | К | У | У | * | У | * | У | | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | |
| II | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | * | Э | Э | К | К | У | У | * | У | * | У | | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | У | |

Сводные данные

| | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|--|--|--------|-------|--------|--------|-------|---------------|
| | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 3 | сем. 4 | Всего | |
| У | Теоретическое обучение и практики | | | | | | 62 5/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | | | | | | 8 4/6 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | | 4 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | 4 |
| К | Каникулы | | | | | | 19 5/6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | | | | | | 4 4/6 |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | | | | | | более 39 нед. |
| Итого | | | | | | | 104 |
| Студентов | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-------------|----------|----|------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-----------|------------|------------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспер тное | Факт | | Часов в з.е. | Экспер тное | По плану | Контакт часы | СР | Конт роль | Интер часы | Элект часы |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.Б.01 | Философские проблемы науки и техники | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 17 | 69.6 | |
| + | Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34.4 | 38 | 35.6 | 8 | 52.6 | |
| + | Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 12 | 22 | |
| + | Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | 2 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51.4 | 39 | 17.6 | 12 | 51.6 | |
| + | Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | | 3 | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.2 | 92.8 | | 20 | 39 | |
| + | Б1.Б.06 | Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 17 | |
| | | | | | | | | | 18 | 18 | | 648 | 648 | 256.8 | 302.4 | 88.8 | 86 | 251.8 |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Дополнительные главы математики в химии и технологии продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | | | 1 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 9 | 16 | |
| + | Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 34 | |
| + | Б1.В.03 | Хемометрика | | | 3 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 12 | 34 | |
| + | Б1.В.04 | Промышленный катализ | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 77.6 | |
| + | Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | 1 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 17 | 60.6 | |
| + | Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | | | 1 | 2 | | 5 | 5 | 36 | 180 | 180 | 51.4 | 128.6 | | 34 | 42 | |
| + | Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | | 2 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 34 | |
| + | Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | | | | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34.2 | 73.8 | | 17 | 25 | |
| + | Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | 3 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 8 | 34 | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 8 | 34 | |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 8 | 34 | |
| + | Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | 2 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 42 | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | 2 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 77.6 | |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | 2 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 77.6 | |
| + | Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | 2 | | | 2 | 2 | | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 34 | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | | | 2 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 34 | |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | | | 2 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 34 | |
| + | Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | 3 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 17 | 30 | |
| + | Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 17 | 65.6 | |
| - | Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 34.4 | 74 | 35.6 | 17 | 65.6 | |
| + | Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | 3 | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 42 | |

| |
|---|
| - |
| Компетенции |
| |
| ОК-1; ОК-4 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-4; ПК-3 |
| ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2 |
| ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4 |
| ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| ОК-4 |
| |
| ОК-1; ОПК-4; ПК-3 |
| ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3 |
| ОК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | з.е. | | Часов в з.е. | Итого акад. часов | | | | | | | |
|--|---------------|--|----------------|-------|-------------|----|----|------------|------|--------------|-------------------|----------|--------------|-------|--------------|------------|------------|-------|
| | | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | Контакт роль | Интер часы | Элект часы | |
| + | Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 77.6 | |
| - | Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | 3 | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51.4 | 57 | 35.6 | 25 | 77.6 | |
| | | | | | | | | | 42 | 42 | | 1512 | 1512 | 514 | 784.4 | 213.6 | 240 | 505.2 |
| | | | | | | | | | 60 | 60 | | 2160 | 2160 | 770.8 | 1086.8 | 302.4 | 326 | 757 |
| Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | | 2 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 0.2 | 215.8 | | | | |
| + | Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | 4 | | 123 | | | 42 | 42 | 36 | 1512 | 1512 | 739 | 737.4 | 35.6 | | | |
| + | Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | | | 4 | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 0.2 | 215.8 | | | | |
| | | | | | | | | | 54 | 54 | | 1944 | 1944 | 739.4 | 1169 | 35.6 | | |
| | | | | | | | | | 54 | 54 | | 1944 | 1944 | 739.4 | 1169 | 35.6 | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | | 216 | | | | |
| | | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | | 216 | | | |
| | | | | | | | | | 6 | 6 | | 216 | 216 | | 216 | | | |
| ФТД. Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | | | 2 | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 17 | 34 | |
| + | ФТД.В.02 | Социология и психология профессиональной деятельности | | 1 | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34.2 | 37.8 | | 26 | 17 | |
| | | | | | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 68.4 | 75.6 | | 43 | 51 |
| | | | | | | | | | 4 | 4 | | 144 | 144 | 68.4 | 75.6 | | 43 | 51 |

| |
|---|
| - |
| Компетенции |
| ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1 |
| |
| |
| |
| ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| |
| |
| |
| ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| |
| |
| |
| ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2 |
| ОК-4; ОПК-2; ПК-1 |
| |
| |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | ОК |
| Б1.Б.01 | Философские проблемы науки и техники | |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |
| Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | |
| Б1.В.01 | Дополнительные главы математики в химии и технологии продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.03 | Хеометрика | |
| Б1.В.04 | Промышленный катализ | |
| Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОК-2 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | ОК |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОК-3 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | ОК |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.04 | Промышленный катализ | |
| Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | |
| ОК-4 | способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук | ОК |
| Б1.Б.01 | Философские проблемы науки и техники | |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |
| Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | |
| Б1.Б.06 | Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий | |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.02 | Социология и психология профессиональной деятельности | |
| ОК-5 | способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | |
| Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.04 | Промышленный катализ | |
| Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | |
| ОК-6 | способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения | ОК |
| Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | |
| ОК-7 | способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом | ОК |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОК-8 | способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений | ОК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОК-9 | способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности | ОК |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОПК-1 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | |
| Б1.В.04 | Промышленный катализ | |
| Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | |
| ОПК-2 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ОПК |
| Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | |
| ФТД.В.02 | Социология и психология профессиональной деятельности | |
| ОПК-3 | способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки | ОПК |
| Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОПК-4 | готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|--|--|-----|
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |
| Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.01 | Дополнительные главы математики в химии и технологии продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.03 | Хемометрика | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ОПК-5 | готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности | ОПК |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | |
| Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: научно-исследовательская | | |
| ПК-1 | способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей | ПК |
| Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.02 | Социология и психология профессиональной деятельности | |
| ПК-2 | готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи | ПК |
| Б1.В.03 | Хемометрия | |
| Б1.В.04 | Промышленный катализ | |
| Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | |
| ПК-3 | способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты | ПК |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | |
| Б1.В.01 | Дополнительные главы математики в химии и технологии продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | |
| Б1.В.03 | Хемометрия | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3 |
| Б1.Б.01 | Философские проблемы науки и техники | ОК-1; ОК-4 |
| Б1.Б.02 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-4; ПК-3 |
| Б1.Б.03 | Деловой иностранный язык | ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.Б.04 | Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий | ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.05 | Оптимизация химико-технологических процессов | ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.Б.06 | Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий | ОК-4 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.01 | Дополнительные главы математики в химии и технологии продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОПК-4; ПК-3 |
| Б1.В.02 | Информационные технологии в образовании | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3 |
| Б1.В.03 | Хеометрика | ОК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.04 | Промышленный катализ | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.05 | Технология продуктов основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.06 | Оборудование и проектирование предприятий основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.07 | Применение САПР для проектирования процессов основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.08 | Синтез и анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладная квантовая химия | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Химия координационных соединений | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Современные технологии основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Современные технологии производства нефтехимической продукции, технологии СИБУР | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Физико-химические методы анализа в технологических исследованиях | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные проблемы технологии нефтепереработки | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенный катализ в технологии основного органического и нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '180401-00-19-12-341711_ТООиНХС.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2019

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|---|
| Б1.В.ДВ.04.02 | Металлокомплексный катализ в технологии основного органического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Дополнительные главы технологии нефтехимического синтеза | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Основы управления научно-исследовательской работой | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1 |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.02(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.03(Пд) | Преддипломная практика | ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ФТД | Факультативы | ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2 |
| ФТД.В | Вариативная часть | ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2 |
| ФТД.В.01 | Профессионально-ориентированный перевод | ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2 |
| ФТД.В.02 | Социология и психология профессиональной деятельности | ОК-4; ОПК-2; ПК-1 |

| | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|---|---|--------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | Баз. % | Вар. % | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 |
| | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| Итого (с факультативами) | | | | 121 | 127 | 124 | 64 | 32 | 32 | 60 | 30 | 30 |
| Итого по ОП (без факультативов) | | | | 117 | 123 | 120 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 |
| Дисциплины (модули) | 30% | 70% | 42.8% | 60 | 60 | 60 | 39 | 21 | 18 | 21 | 21 | |
| Базовая часть | | | | 18 | 21 | 18 | 14 | 6 | 8 | 4 | 4 | |
| Вариативная часть | | | | 39 | 42 | 42 | 25 | 15 | 10 | 17 | 17 | |
| Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 0% | 100% | 0% | 51 | 54 | 54 | 21 | 9 | 12 | 33 | 9 | 24 |
| Вариативная часть | | | | 51 | 54 | 54 | 21 | 9 | 12 | 33 | 9 | 24 |
| Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Базовая часть | | | | 6 | 9 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Факультативы | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | | | |
| Вариативная часть | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | | | |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 58.8 | - | 60.9 | 62.6 | - | 56.7 | 53.3 |
| | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 39 | - | 42.8 | 29.6 | - | 42.8 | 53.4 |
| Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | | 24.1 | - | 25.5 | 21.5 | - | 23.5 | 26.7 |
| Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 770.8 | - | 274 | 257 | - | 239.8 | |
| | Блок Б2 | | | | | 739.4 | - | 162.2 | 108.4 | - | 162.2 | 306.6 |
| | Блок Б3 | | | | | | - | | | - | | |
| | Блок ФТД | | | | | 68.4 | - | 34.2 | 34.2 | - | | |
| | Итого по всем блокам | | | | | 1578.6 | - | 470.4 | 399.6 | - | 402 | 306.6 |
| Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 |
| | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | |
| | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | 1 | | 1 | | | |
| | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | | 18.17% | | | | | |
| | в интерактивной форме | | | | | | 42.6% | | | | | |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 1 | | Органической химии |
| 2 | | Физики |
| 3 | | Физической химии |
| 4 | | Общей и неорганической химии |
| 5 | | Аналитической химии |
| 6 | | Коллоидной химии |
| 7 | | Квантовой химии |
| 8 | | Высшей математики |
| 9 | | Иностранных языков |
| 10 | | Общей химической технологии |
| 11 | | Процессов и аппаратов химической технологии |
| 12 | | Электротехники и электроники |
| 13 | | Механики |
| 14 | | Стандартизации и инженерно-компьютерной графики |
| 15 | | Мембранной технологии |
| 16 | | Истории и политологии |
| 17 | | Философии |
| 19 | | Русского языка |
| 20 | | Физического воспитания |
| 21 | | Общей технологии силикатов |
| 22 | | Химической технологии стекла и ситаллов |
| 23 | | Химической технологии керамики и огнеупоров |
| 24 | | Химической технологии композиционных и вяжущих материалов |
| 25 | | Химии высоких энергий и радиоэкологии |
| 26 | | Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе |
| 27 | | Технологии изотопов и водородной энергетики |
| 28 | | Наноматериалов и нанотехнологии |
| 29 | | Технологии неорганических веществ и электрохимических производств |
| 30 | | Химии и технологии кристаллов |
| 31 | | Химии и технологии органического синтеза |
| 32 | | Технологии химико-фармацевтических и косметических средств |
| 33 | | Химической технологии углеродных материалов |
| 34 | | Химии и технологии биомедицинских препаратов |
| 35 | | Химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза |
| 36 | | Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей |
| 37 | | Экспертизы в допинг- и наркоконтроле |
| 38 | | Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий |
| 39 | | Химической технологии пластических масс |
| 40 | | Технологии переработки пластмасс |
| 41 | | Химии и технологии органических соединений азота |
| 42 | | Химии и технологии высокомолекулярных соединений |
| 43 | | Техносферной безопасности |
| 44 | | Кибернетики химико-технологических процессов |
| 45 | | Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|---|
| 46 | | Информационных компьютерных технологий |
| 47 | | Биотехнологии |
| 48 | | Промышленной экологии |
| 49 | | Экономической теории |
| 50 | | Менеджмента и маркетинга |
| 51 | | Гражданского, авторского и экологического права |
| 52 | | Криминалистики и уголовного права |
| 53 | | Государственно-правовых дисциплин |
| 54 | | Логистики и экономической информатики |
| 55 | | Информатики и компьютерного проектирования |
| 56 | | Экологии мегаполисов |
| 57 | | ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития" |
| 58 | | Социологии |
| 59 | | Инновационных материалов и защиты от коррозии |
| 60 | | Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы" |
| 61 | | ВХК РАН |