

План одобрен Ученым советом РХТУ им. Д.И. Менделеева
Протокол № 30 от 30.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Программа магистратуры: Химия и технология биологически активных веществ

Кафедра: Химии и технологии биомедицинских препаратов

Факультет: Химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 910 от 07.08.2020

| | |
|----------|---|
| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ |
| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | научно-исследовательский |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образованию

 / Комарницкая Е.А./

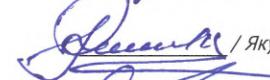
Начальник УОО

 / Мирошников В.С./

Начальник УМУ

 / Муравьева Е.А./

Декан ХФТ

 / Якушин Р.В./

Зав. кафедрой ХТБМП

 / Ощепков М.С./

Зав. кафедрой ХТОС

 / Попков С.В./

Руководитель магистерской программы

 / Офицеров Е.Н./



Календарный учебный график 2025-2026 г.

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|-------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | |
| У | Теоретическое обучение и практики | 17 | 17 | 34 | 17 | 14 | 31 | 65 |
| Н | | | | | | | | |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 4/6 | 3 1/6 | 5 5/6 | 2 2/6 | 2/6 | 2 4/6 | 8 3/6 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 13 дн | 57 дн | 70 дн | 13 дн | 57 дн | 70 дн | 140 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 9 дн | 5 дн | 14 дн | 27 дн |
| Продолжительность | | 160 дн | 205 дн | 365 дн | 159 дн | 206 дн | 365 дн | |

План Учебный план магистратуры 'm18.04.01-25-1_ХТБАВ_ИТОГ_Дplx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Химия и технология биологически активных веществ, год нача

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | | Курс 1 | | | | | | Курс 2 | | | | | | Закрепленная кафедра | | - | | | | | | | |
|---|---|---|------------------|-------|--------------|----|----|------|------------------|------|--------------|-------------|----------|------------|-----|-----------|------|-----|-----|--------|-----|-----------|------|-----|-----|----------------------|-----|--|--|---|---|--|--|--|--|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с осн. | КП | КР | | Экспер тное | Факт | Часов и з.е. | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 56 | 56 | 2016 | 2016 | 813 | 924 | 279 | 25 | 238 | 51 | 116 | 396 | 99 | 17 | 119 | 102 | 319 | 72 | 14 | 68 | 34 | 85 | 209 | 108 | | | |
| | | | 18 | 18 | | | | | 648 | 648 | 303 | 282 | 63 | 13 | 102 | 34 | 82 | 187 | 63 | 2 | 17 | 17 | 38 | 3 | 17 | 34 | 57 | | | | | | | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + 51.0.01 | Деловой иностранный язык | | 1 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 47 | 27 | 3 | | 34 | 47 | 27 | | | | | | | | | | 9 | Иностранных языков | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4 | | | |
| + 51.0.02 | Управление проектами и командой | | 2 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | | | | | 2 | 17 | 17 | 38 | | | | | | | | 50 | Менеджмента и маркетинга | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-2.7 | | | |
| + 51.0.03 | Социология и психология профессиональной деятельности | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | | 2 | 17 | 17 | 38 | | | | | | | | | | 65 | Социологии, психологии и права | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5 | | | | |
| + 51.0.04 | Философия науки и техники | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 31 | 41 | | 2 | 17 | 14 | 41 | | | | | | | | | | 17 | Философии | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 | | | | |
| + 51.0.05 | Инструментальные методы исследования в химической технологии | | 1 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 68 | 40 | | 3 | 17 | 34 | 17 | 40 | | | | | | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-2.8 | | | | |
| + 51.0.06 | Современное технологическое и аппаратурное оформление процессов химической технологии | 1 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 21 | 36 | 3 | 51 | | 21 | 36 | | | | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-9; ОПК-3.10; ОПК-3.11 | | | | | |
| + 51.0.07 | Оптимизация химико-технологических процессов | | 3 | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 57 | | | | | | | | | | | | | | | 55 | Информатики и компьютерного проектирования | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4 | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 38 | 38 | | 1368 | 1368 | 510 | 642 | 216 | 12 | 136 | 17 | 34 | 209 | 36 | 15 | 102 | 85 | 281 | 72 | 11 | 68 | 17 | 51 | 152 | 108 | | | | | | |
| + 51.8.01 | Дополнительные главы математики | | 1 | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | 2 | 17 | 17 | 38 | | | | | | | | | | 8 | Высшей математики | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.3 | | | | | |
| + 51.8.02 | Информационные технологии в образовании | 2 | | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | | | | | 2 | | 34 | 38 | | | | | | 46 | Информационных компьютерных технологий | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | | | | | |
| + 51.8.03 | Компьютерная информатика | 1 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 57 | 3 | 34 | 17 | 57 | | | | | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.3 | | | | | | |
| + 51.8.04 | Патологическая биохимия | 1 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 51 | 57 | 3 | 51 | | 57 | | | | | | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.3 | | | | | | |
| + 51.8.05 | Теоретические и экспериментальные методы в химии | 2 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 38 | 36 | | | | 3 | 17 | 17 | 38 | 36 | | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2 | | | | | |
| + 51.8.06 | Медицинская химия. Основы фармакологии | 3 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | | | | | 4 | 34 | | 17 | 57 | 36 | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2 | | | | | |
| + 51.8.07 | Технология биологически активных веществ | 3 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | | | | | 4 | 17 | 17 | 17 | 57 | 36 | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.5 | | | | | |
| + 51.8.08 | Элективные дисциплины 51.8.Д.01 | 1 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | 4 | 34 | 17 | 57 | 36 | | | | | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7 | | | | | | |
| + 51.8.09 | Основы реакционной способности и механизмы реакций органических соединений | 1 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | 4 | 34 | 17 | 57 | 36 | | | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3 | | | | | | |
| - 51.8.Д.01.02 | Применение САПР для проектирования производств биологически активных веществ и химико-фармацевтических средств | 1 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | 4 | 34 | 17 | 57 | 36 | | | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1 | | | | | | |
| + 51.8.Д.02 | Элективные дисциплины 51.8.Д.02 | 2 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | | | | 4 | 51 | | 57 | 36 | | | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1 | | | | | |
| + 51.8.Д.02.01 | Кинетика биологической активности элементоорганических соединений | 2 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | | | | 4 | 51 | | 57 | 36 | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1 | | | | | | |
| - 51.8.Д.02.02 | Химия и технология агротехнических препаратов | 2 | | | | | | 4 | 4 | 36 | 144 | 144 | 51 | 57 | 36 | | | | 4 | 51 | | 57 | 36 | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1 | | | | | | |
| + 51.8.Д.03 | Элективные дисциплины 51.8.Д.03 | 2 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | 3 | 17 | | 17 | 74 | | | | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3 | | | | | |
| + 51.8.Д.03.01 | Токсикологическая химия | 2 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | 3 | 17 | | 17 | 74 | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.3 | | | | | |
| - 51.8.Д.03.02 | Стратегия органического синтеза | 2 | | | | | | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 34 | 74 | | | | | 3 | 17 | | 17 | 74 | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 | | | | | |
| + 51.8.Д.03.04 | Элективные дисциплины 51.8.Д.04 | 3 | 2 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 112 | 36 | | | | 3 | 17 | | 17 | 74 | 3 | 17 | 17 | 38 | 36 | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5 | | | |
| + 51.8.Д.04.01 | Современные направления и методы получения биологически активных веществ | 3 | 2 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 68 | 112 | 36 | | | | 3 | 17 | | 17 | 74 | 3 | 17 | 17 | 38 | 36 | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5 | | |
| - 51.8.Д.04.02 | Современные направления и методы получения биомедицинских препаратов | 3 | 2 | | | | | 6 | 6 | 36 | 216 | 216 | 68 | 112 | 36 | | | | 3 | 17 | | 17 | 74 | 3 | 17 | 17 | 38 | 36 | | | 34 | Химии и технологии биомедицинских препаратов | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5 | | |
| | Блок 2.Практика | | 55 | 55 | | | | 1980 | 1980 | 988 | 994 | 6 | | 136 | 80 | 15 | | 221 | 319 | 13 | | 255 | 213 | 21 | | 374 | 382 | | | | | | | | |
| | Обязательная часть | | 10 | 10 | | | | 360 | 360 | 102 | 258 | | | | | 10 | | 102 | 258 | | | | | | | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7 | | | |
| + 52.0.01(9) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | 2 | | | | | 10 | 10 | 36 | 360 | 360 | 102 | 258 | | | | 10 | | 102 | 258 | | | | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7 | | | | |
| + 52.0.01(Н) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | | 1234 | | | | | 45 | 45 | 1620 | 1620 | 884 | 736 | 6 | | 136 | 80 | 5 | | 119 | 61 | 13 | | 255 | 213 | 21 | | 374 | 382 | | | | | | |
| | Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | 9 | 9 | | | | 324 | 324 | 324 | | | | | | | | 136 | 80 | 5 | | 119 | 61 | 13 | | 255 | 213 | 21 | | 374 | 382 | | | | |
| + 53.01(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 9 | 9 | 36 | 324 | 324 | 324 | | | | | 2 | 17 | 17 | 38 | 2 | | 34 | 38 | | | | | 31 | Химии и технологии органического синтеза | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17 | | | |
| + 57.0.01(1) | Научная публицистика | 1 | | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | 2 | 17 | 17 | 38 | 2 | | 34 | 38 | | | | | 19 | Русского языка | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17 | | | | | | |
| + 57.0.02 | Профессионально-ориентированный перевод | 2 | | | | | | 2 | 2 | 36 | 72 | 72 | 34 | 38 | | | 2 | | 34 | 38 | | | | | | | 9 | Иностранных языков | УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; П | | | | | | |