



УТВЕРЖДЕН  
25 июня 2021 года, протокол ученого совета  
университета №12  
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a  
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.  
Владелец: первый проректор - проректор по  
научно-исследовательской работе  
А.Б. Прокофьев

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика**  
**С.П. Королева»**

Отдел аспирантуры и докторантуры

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе подготовки кадров высшей квалификации

**04.06.01**

Направление 04.06.01 Химические науки  
Профиль "Органическая химия"

Кафедра:

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Квалификация: исследователь. преподаватель-исследователь |
| Программа подготовки: аспирант                           |
| Форма обучения: Очная                                    |
| Срок обучения: 4 ± 0 мес                                 |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт Приказ Минобрнауки России № 869 от 30.07.2014.  
Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

|   |          |                                                                      |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------|
| + | Основной | Виды деятельности                                                    |
| + | -        | научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук |
| + | -        | преподавательская деятельность в области химии и смежных наук        |



| Индекс       | Наименование                                                                                                       | Формирование компетенции                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Б1           | Дисциплины (модули)                                                                                                | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Б1.Б         | Базовая часть                                                                                                      | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5                         |
| Б1.Б.01      | История и философия науки                                                                                          | ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-5                                                   |
| Б1.Б.02      | Иностранный язык                                                                                                   | ОПК-3; УК-3; УК-4                                                         |
| Б1.Б.03      | Методология научных исследований                                                                                   | ОПК-1; УК-4                                                               |
| Б1.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-5                                       |
| Б1.В.ДВ.1    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                                                                                     | ПК-2; ПК-3                                                                |
| Б1.В.ДВ.1.01 | Химия природных соединений                                                                                         | ПК-2; ПК-3                                                                |
| Б1.В.ДВ.1.02 | Химия гетероциклических соединений                                                                                 | ПК-2; ПК-3                                                                |
| Б1.В.ДВ.2    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2                                                                                     | ПК-2; ПК-3                                                                |
| Б1.В.ДВ.2.01 | Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии                                          | ПК-2; ПК-3                                                                |
| Б1.В.ДВ.2.02 | Основы химии окружающей среды                                                                                      | ПК-2; ПК-3                                                                |
| Б1.В.01      | Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы                                                   | ОПК-3; ПК-4; УК-5                                                         |
| Б1.В.02      | Основы педагогики и психологии высшей школы                                                                        | ОПК-3; ПК-4; УК-5                                                         |
| Б1.В.03      | Методика проектирования образовательного процесса                                                                  | ОПК-3; ПК-4                                                               |
| Б1.В.04      | Органическая химия                                                                                                 | ПК-1; ПК-2; ПК-3                                                          |
| Б2           | Практики                                                                                                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-5                         |
| Б2.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-5                         |
| Б2.В.01(П)   | Педагогическая практика                                                                                            | ОПК-3; ПК-4; УК-5                                                         |
| Б2.В.02(П)   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3                                            |
| Б3           | Научные исследования                                                                                               | ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-3; УК-5                                 |
| Б3.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-3; УК-5                                 |
| Б3.В.01(Н)   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                 | ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-3; УК-5                                 |
| Б3.В.02(Н)   | Научно-исследовательская деятельность                                                                              | ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-5                                       |
| Б4           | Государственная итоговая аттестация                                                                                | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Б4.Б         | Базовая часть                                                                                                      | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5 |
| Б4.Б.01(Г)   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                               | ОПК-3; ПК-4; УК-5                                                         |
| Б4.Б.02(Д)   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4                    |
| ФТД          | Факультативы                                                                                                       | ОПК-3; ПК-1; ПК-4; УК-4                                                   |
| ФТД.В        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                           | ОПК-3; ПК-1; ПК-4; УК-4                                                   |
| ФТД.В.01     | Основы научной коммуникации на иностранном языке                                                                   | ПК-1; УК-4                                                                |
| ФТД.В.02     | Культура устной и письменной речи преподавателей вуза                                                              | ОПК-3; ПК-4                                                               |

|   | Индекс    | Содержание                                                                                                                                                                                                              |
|---|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-1     | способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
|   | Б1.Б.3    | Методология научных исследований                                                                                                                                                                                        |
|   | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                      |
|   | Б3.В(Н).2 | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                   |
|   | Б2.В(П).2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                     |
|   | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                      |
| 2 | ОПК-2     | готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук                                                                                                                            |
|   | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                                                                                                                                               |
|   | Б2.В(П).2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                     |
|   | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                      |
| 3 | ОПК-3     | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования                                                                                                                 |
|   | Б1.Б.2    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.В.1    | Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы                                                                                                                                                        |
|   | ФТД.В.2   | Культура устной и письменной речи преподавателей вуза                                                                                                                                                                   |
|   | Б1.В.2    | Основы педагогики и психологии высшей школы                                                                                                                                                                             |
|   | Б1.В.3    | Методика проектирования образовательного процесса                                                                                                                                                                       |
|   | Б2.В(П).1 | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                                 |
|   | Б4.Б(Г).1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                    |
| 4 | ПК-1      | Способность к самостоятельному планированию направленного синтеза соединений с полезными свойствами или новыми структурами                                                                                              |
|   | ФТД.В.1   | Основы научной коммуникации на иностранном языке                                                                                                                                                                        |
|   | Б1.В.4    | Органическая химия                                                                                                                                                                                                      |
|   | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                      |
|   | Б3.В(Н).2 | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                   |
|   | Б2.В(П).2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                     |

|   | Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| 5 | ПК-2        | Способность устанавливать структуру и исследовать реакционную способность органических соединений                                                                                                  |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Химия природных соединений                                                                                                                                                                         |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Химия гетероциклических соединений                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии                                                                                                                          |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Основы химии окружающей среды                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.В.4      | Органическая химия                                                                                                                                                                                 |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                 |
|   | Б3.В(Н).2   | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| 6 | ПК-3        | Способность самостоятельно определять практическую значимость различных органических соединений                                                                                                    |
|   | Б1.В.ДВ.1.1 | Химия природных соединений                                                                                                                                                                         |
|   | Б1.В.ДВ.1.2 | Химия гетероциклических соединений                                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ДВ.2.1 | Основы конструирования лекарственных препаратов и химической токсикологии                                                                                                                          |
|   | Б1.В.ДВ.2.2 | Основы химии окружающей среды                                                                                                                                                                      |
|   | Б1.В.4      | Органическая химия                                                                                                                                                                                 |
|   | Б3.В(Н).1   | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                 |
|   | Б3.В(Н).2   | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                              |
|   | Б2.В(П).2   | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                |
|   | Б4.Б(Д).2   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                 |
| 7 | УК-1        | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
|   | Б1.Б.1      | История и философия науки                                                                                                                                                                          |

|    | Индекс    | Содержание                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                    |
|    | Б3.В(Н).2 | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                 |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 8  | УК-2      | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
|    | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 9  | УК-3      | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач                                                                           |
|    | Б1.Б.2    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                    |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 10 | УК-4      | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                                 |
|    | Б1.Б.2    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.3    | Методология научных исследований                                                                                                                                                                                      |
|    | ФТД.В.1   | Основы научной коммуникации на иностранном языке                                                                                                                                                                      |
|    | Б4.Б(Д).2 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)                                                                                                    |
| 11 | УК-5      | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.1    | История и философия науки                                                                                                                                                                                             |
|    | Б1.В.1    | Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.2    | Основы педагогики и психологии высшей школы                                                                                                                                                                           |
|    | Б3.В(Н).1 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук                                                                                                                    |
|    | Б3.В(Н).2 | Научно-исследовательская деятельность                                                                                                                                                                                 |
|    | Б2.В(П).1 | Педагогическая практика                                                                                                                                                                                               |
|    | Б4.Б(Г).1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                                                                                  |

|    | Индекс    | Содержание                                                                                                                                            |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | ПК-4      | Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области органической химии |
|    | Б1.В.1    | Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы                                                                                      |
|    | ФТД.В.2   | Культура устной и письменной речи преподавателей вуза                                                                                                 |
|    | Б1.В.2    | Основы педагогики и психологии высшей школы                                                                                                           |
|    | Б1.В.3    | Методика проектирования образовательного процесса                                                                                                     |
|    | Б2.В(П).1 | Педагогическая практика                                                                                                                               |
|    | Б4.Б(Г).1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                                                                  |