

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Химия синтетических биологически активных веществ**

Направление подготовки:	04.03.01 Химия
Профиль подготовки:	Синтез и анализ органических соединений
Форма обучения:	очная

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция(и), индикатор(ы) и результаты обучения

ПК-1 Способен выполнять эксперименты с использованием современной аппаратуры и оформлять результаты исследований и разработок

ПК-1.4 Осуществляет проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировку выводов

Знать:

ПК-1.4/Зн1 Знать основные реакции функциональных групп органических соединений

ПК-1.4/Зн5 Знать особенности строения органических соединений

ПК-1.4/Зн6 Знать связь между строением и реакционной способностью органических соединений

ПК-1.4/Зн7 Знать механизмы основных типов органических реакций

Уметь:

ПК-1.4/Ум1 Уметь планировать и осуществлять синтез органического соединения с учетом химических свойств функциональных групп

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.01 «Химия синтетических биологически активных веществ» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.10 Аналитическая химия;

Б1.О.13 Органическая химия;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.13 Биофармацевтические препараты;

Б1.В.ДВ.05.02 Биохимические методы;

Б1.В.ДВ.02.02 Идентификация функциональных групп органических соединений методом ИК спектроскопии;

Б1.В.ДВ.04.02 Катализ в органическом синтезе;
Б1.В.ДВ.05.01 Надлежащая лабораторная практика;
Б1.О.13 Органическая химия;
Б3.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;
Б2.О.02.01(Н) производственная практика, научно-исследовательская работа;
Б1.В.ДВ.04.01 Современные методы очистки органических веществ;
Б1.В.15 Физические методы исследования строения органических соединений;
Б1.В.12 Химические основы биологических процессов;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы органической химии

Тема 1.1. Строение органических соединений

Изучение особенностей электронного строения органических веществ и связь между строением и свойствами.

Тема 1.2. Кислоты в органическом синтезе

Особенности кислотно-основных реакций в органическом синтезе.

Тема 1.3. Основания в органическом синтезе

Особенности кислотно-основных реакций в органическом синтезе.

Тема 1.4. Классификация реакций и реагентов в органической химии

Особенности классификации реакций в органическом синтезе.

Тема 1.5. Особенности номенклатуры синтетических БАВ

Особенности номенклатуры синтетических БАВ.

Раздел 2. Основные классы реакций в синтезе биологически активных веществ

Тема 2.1. Реакции радикального замещения и электрофильного присоединения

Особенности реакций радикального замещения и электрофильного присоединения в органическом синтезе.

Тема 2.2. Реакции электрофильного замещения

Особенности реакций электрофильного замещения в органическом синтезе.

Тема 2.3. Реакции нуклеофильного замещения

Особенности реакций нуклеофильного замещения в органическом синтезе.

Тема 2.4. Реакции нуклеофильного присоединения

Особенности реакций нуклеофильного присоединения в органическом синтезе.

Тема 2.5. Реакции ацилирования

Особенности реакций ацилирования в органическом синтезе.

Тема 2.6. Синтез биологически активных веществ

Дискуссия по одной из тем круглого стола.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	72	2	46	44	2	22	Зачет (4)
Всего	72	2	46	44	2	22	4

Разработчик(и)

Кафедра органической химии, кандидат химических наук, доцент Чернов Н. М.