

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Органическая химия» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 240700.62 «Биотехнология». Дисциплина реализуется на химико-технологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Органическая химия».

Целью освоения дисциплины «Органическая химия» является формирование у студента общекультурных (ОК-10) и профессиональных (ПК-1, ПК-8, ПК-14) компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: дать знания по основам теории химической связи в органических соединениях; по принципам классификации и номенклатуре органических соединений; по строению органических соединений; по классификации органических реакций; свойствам основных классов органических соединений и основным методам синтеза органических соединений; научить владеть приемами проведения экспериментальных исследований и планировать эксперимент.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-10, профессиональных компетенций ПК-1, ПК-8 и ПК-14 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными положениями теоретической органической химии, со строением органических веществ, номенклатурой, с физическими и химическими свойствами, распространением в природе и применением, знакомство с основными направлениями развития теоретической и практической органической химии, механизмами химических процессов, принципами планирования органического синтеза, методами выделения, очистки и идентификации органических соединений, знакомство с современными технологиями получения органических соединений, проблемами рационального использования природных богатств и охране окружающей среды, вопросы обеспечения человечества новыми полезными веществами и материалами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация по результатам выполнения лабораторных работ и отчетам по лабораторным работам (семестр 3,4), рубежная аттестация проводится по результатам контрольных работ (семестр 3) и по результатам выполнения домашних заданий (семестр 4) и промежуточный контроль в форме экзамена (семестр 3, 4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (72 часа), практические (18 часов), лабораторные занятия (72 часа) и 162 часа самостоятельной работы студента.