

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Механизмы органических реакций» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла по направлению подготовки 020100.62 «Химия», профилю Органическая и биоорганическая химия. Дисциплина реализуется на химико-технологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Органическая химия».

Цели и задачи дисциплин: Целью освоения дисциплины «Механизмы органических реакций» является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления реализации производственно-технологической, научно-исследовательской и педагогической деятельности:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);
- быть настойчивым в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей (ОК-13);
- уметь работать в коллективе, быть готовым к сотрудничеству с коллегами, способным к решению конфликтов и социальной адаптации (ОК-14);
- обладать способностью в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей (ОК-15);
- уметь владеть основами теории фундаментальных разделов химии (прежде всего неорганической, аналитической, органической, физической, химии высокомолекулярных соединений, химии биологических объектов, химической технологии) (ПК-2);
- обладать способностью применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных (ПК-3).

Задачами изучения дисциплины являются приобретения знаний и умений и формирование навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

- **знания** о фундаментальных разделах органической химии, касающиеся строения, физико-химических и химических свойств органических соединений;
- **умения** анализировать литературные и экспериментальные данные, дать оценку реакционной способности органических соединений, исходя из их строения, дать оценку предполагаемого механизма органической реакции, исходя из механизма реакции, оценить закономерности протекания процесса;
- **навыки** использования химического и физико-математического аппарата, необходимого для профессиональной деятельности, соотнесения свойств органического соединения с его структурой, использования методов физико-химического и спектрального анализа при выборе алгоритма изучения механизма органических реакций.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса на практических занятиях, рубежный контроль в форме тестовых заданий по разделу 4, тема 4 (тестовое задание № 1) и по разделам 3-6, темы 3-6 (тестовое задание № 2) и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часа), практические (18 часов) и 27 часов самостоятельной работы студента.