Шифр, наименование образовательной программы 240300.65 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

Уровень профессионального образования Специалитет

Профиль, специализация 240301.65 Химическая технология органических соединений азота

240302.65 Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

С2.В.2 Стереохимия органических реакций

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

вариативная

статус дисциплины – базовая, вариативная, по выбору

очная

форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Докучаева М.В., к.х.н., доцент, кафедра Биотехнологии

ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час.)	2 / 72
Цель изучения дисциплины	Курс стереохимии органических реакций предназначен для увязывания в единый комплекс таких понятий как: пространственное и электронное строение исходных веществ, свойства реагирующих соединений, кинетические и термодинамические факторы реакции, переходное состояние, механизмы реакций, пространственное строение конечных веществ и т.д. Таким образом, стереохимия не только позволяет глубже понять связь между исходными и конечными соединениями в реакции, но и управлять процессами трансформации молекул, выбирать направления синтеза биологически активных веществ.
Содержание дисциплины	*Модуль 1.* Пространственное строение органических веществ. Стереоизомеры. Оптически активные вещества. *Модуль 2.* Асимметрический синтез и катализ. Планирование направления тонкого органического синтеза. Механизм и стереохимическая направленность органических реакций. *Модуль 3.* Основы теоретической органической химии. Стереохимия согласованных реакций.
Формируемые компетенции	- умение обеспечивать эффективное и безопасное ведение технологического процесса в соответствии с технологическим регламентом (ПК-1); - способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции в соответствие с профилем подготовки (ПК-4); - владеть основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области (ПК-7); - владеть планированием эксперимента, обработкой и представлением полученных результатов (ПК-8)
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Общая и органическая химия, высшая математика, физика, аналитическая химия, физическая химия, физико-химические методы анализа
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***знать***: основные законы органической химии и стереохимии органических веществ; ***уметь***: соотносить пространственное строение, структуру и свойства органических соединений; ***владеть***: приемами безопасной работы с органическими веществами разных классов, методами синтеза основных классов органических соединений
Образовательные технологии	В качестве интерактивных форм обучения при изучении дисциплины используются мультимедийные презентации для демонстрации учебного материала, лекция-дискусия, работа в малых группах по решению проблемных задач
Формы текущего контроля успеваемости	Контрольный опрос; Тестирование; Коллоквиум
Форма промежуточной аттестации	Зачет (5 семестр)

Зав. кафедрой ХТЭМИ _____ Е.А. Петров