

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Органическая и физколлоидная химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Органическая и физколлоидная химия» входит в Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.04.

2. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц

3. Содержание дисциплины: Основные положения органической химии. Основные положения теории химического строения органических соединений. Гомологический ряд. Гомологи. Классификация органических веществ. Типы органических реакций. Алканы. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Циклоалканы. Алкены. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Алкадиены. Алкины. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Арены. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Спирты. Простые эфиры. Фенолы. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Альдегиды и кетоны. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Углеводороды. Нитросоединения. Амины. Аминокислоты. Белки. Строение. Номенклатура. Получение. Физические свойства. Белки. Химические свойства. Применение. Общая характеристика высокомолекулярных соединений. Строение. Основные структурные понятия. Геометрическая (пространственная) структура. Синтез полимеров. Пластмассы. Эластомеры (каучуки, резина). Волокна. Получение химических волокон. Понятие о дисперсных системах. Коллоидные растворы. Строение мицеллы.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах, формирует культуру безопасного и ответственного поведения (**УК-8.2**);
- умеет анализировать и оценивать результаты лабораторных исследований (**ПК 2.2**).

5. Форма контроля: экзамен.

6. Разработчик: доцент кафедры органической химии Арутюнянц А.А.