

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Биоорганическая химия»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Общая химия
Уровень высшего образования	Специалитет
Специальность/Направление подготовки	31.05.02 Педиатрия
Квалификация (специальность)	Врач-педиатр
Форма обучения	Очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина « <i>Биоорганическая химия</i> » относится к Базовой части Блока 1 ОПОП специалитета.
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	<p><b>Раздел 1. Растворы</b>  Тема 1. Способы выражения концентрации растворов. Закон эквивалентов.  Тема 2. Растворы. Сильные, слабые электролиты  Тема 3. Ионное произведение воды, водородный показатель.  Тема 4. Коллигативные свойства растворов  Тема 5. Объемные методы анализа. Ацидиметрия  Тема 6. Объемные методы анализа. Алкалиметрия  Тема 7. Буферные системы<sup>1</sup>.  Тема 8. Буферные системы<sup>2</sup>  Тема 9. Комплексные соединения.  Тема 10. Объемные методы анализа. Комплексонометрия.</p> <p><b>Раздел 2. Химические связи и взаимное влияние атомов в органических молекулах.</b>  Тема 1. Теоретические основы биоорганической химии. Классификация органических соединений. Общая характеристика и номенклатура основных классов органических соединений</p> <p><b>Раздел 3. Стереизомерия органических молекул</b>  Тема 1. Пространственное строение органических соединений. Стереизомерия.</p> <p><b>Раздел 4. Химические связи и взаимное влияние атомов в органических молекулах</b>  Тема 1. Сопряжение. Ароматичность.</p> <p><b>Раздел 5. Химические связи и взаимное влияние атомов в органических молекулах.</b>  Тема 1. Взаимное влияние атомов в органических соединениях. Электронные эффекты.</p> <p><b>Раздел 6. Кислотность и основность в органической химии.</b>  Тема 1. Кислотные, основные центры, факторы, влияющие на их силу. Теории кислот и оснований (по Бренстеду)</p> <p><b>Раздел 8. Химические связи и взаимное влияние атомов в органических молекулах</b></p>

	<p>Тема 1. Типы реакций и реагентов в органической химии.</p> <p><b>Раздел 9.</b> Строение и свойства алифатических и ароматических углеводородов</p> <p><b>Раздел 10.</b> Строение и свойства алифатических и ароматических углеводородов</p> <p>Тема 1. Реакционная способность алифатических и ароматических углеводородов</p> <p><b>Раздел 11.</b> Гомофункциональные соединения (моно- и полифункциональные)</p> <p>Тема 1. Реакционная способность спиртов, тиолов, фенолов, аминов (реакции SN,E)</p> <p><b>Раздел 12.</b> Гомофункциональные соединения (моно- и полифункциональные)</p> <p>Тема 1. Реакционная способность альдегидов и кетонов</p> <p><b>Раздел 13.</b> Гомофункциональные соединения (моно- и полифункциональные)</p> <p>Тема 1. Реакционная способность карбоновых кислот и их функциональных производных</p> <p><b>Раздел 14.</b> Гетерофункциональные органические соединения</p> <p>Тема 1. Реакционная способность многоатомных спиртов, дикарбоновых кислот, диаминов, ненасыщенных карбоновых кислот, аминифенолов, аминспиртов</p> <p><b>Раздел 15.</b> Гетерофункциональные органические соединения</p> <p><b>Раздел 16.</b> Углеводы, липиды</p> <p>Тема 1. Классификация липидов. Омыляемые липиды. Неомыляемые липиды</p> <p>Тема 2. Строение и свойства моносахаридов. Производные моносахаридов.</p> <p>Тема 3. Дисахариды и полисахариды.</p> <p><b>Раздел 17.</b></p> <p>Аминокислоты, пептиды, белки</p> <p>Тема 1. <math>\alpha</math>-Аминокислоты</p> <p>Тема 2. Пептиды. Белки</p> <p>Тема 3. Биологически важные пятичленные и шестичленные гетероциклические соединения</p> <p><b>Раздел 18.</b> Гетероциклические соединения и нуклеиновые кислоты</p> <p>Тема 1. Биологически важные пятичленные и шестичленные гетероциклические соединения</p> <p>Тема 2. Конденсированные гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты</p>
Коды формируемых компетенций	ОК-7; ПК-21
Объем, часы/з.е.	144/4
Вид промежуточной аттестации	Экзамен

