

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ХИМИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Содержание учебной дисциплины	Строение, конфигурация и конформации, механизмы химических превращений и функции гетерофункциональных органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности. Электронное, пространственное строение и реакционная способность основных групп природных органических соединений. Хиральность и стереоизомерия гетерофункциональных соединений. Основные представители поли- и гетерофункциональных соединений, являющихся метаболитами, биорегуляторами, структурными звеньями биологических макромолекул и родоначальниками важнейших групп лекарственных средств. Строение и функции липидов, углеводов, пептидов, белков, нуклеиновых кислот, стероидов и алкалоидов
Формируемые компетенции	БПК. Оценивать свойства природных и синтетических органических соединений, потенциально опасных для организма человека веществ. Прогнозировать их поведение в биологических средах
Результаты обучения	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> правила международной химической номенклатуры; химические свойства и биологическую значимость основных классов органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности; современные физико-химические методы исследования структуры и свойств органических соединений; классификации органических соединений по строению углеродного скелета и природе функциональных групп; новейшие достижения в области биоорганической химии и перспективы их использования в профессиональной деятельности врача; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять простейшие химические эксперименты с последующим анализом и оформлением результатов; выбирать оптимальные методы применительно к конкретным системам при выделении, очистке, анализе и утилизации природных и синтетических органических веществ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> методами проведения качественных реакций на важнейшие функциональные группы органических соединений; современными представлениями о взаимосвязи между природой веществ, их строением, реакционной способностью и биологической значимостью; навыками безопасной работы в химической лаборатории: обращения с химической посудой, горелкой, ядовитыми, летучими веществами
Семестр	1 семестр
Пререквизиты	-
Трудоемкость	3 зачетные единицы
Количество академических часов	108 академических часов всего 66 аудиторных часов 42 часа самостоятельной работы
Форма промежуточной аттестации	Экзамен