

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»
ХИМИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Краткое содержание учебной дисциплины	Строение, конфигурация и конформации, механизмы химических превращений и функции гетерофункциональных органических соединений. Электронное, пространственное строение и реакционная способность основных групп природных органических соединений. Хиральность и стереоизомерия. Наиболее важные представители поли- и гетерофункциональных соединений. Строение и функции липидов, углеводов, пептидов, белков, нуклеиновых кислот, стероидов и алкалоидов
Формируемые компетенции	БПК. Оценивать свойства природных и синтетических органических соединений, в том числе потенциально опасных для организма человека, прогнозировать их поведение в биологических средах
Результаты обучения	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- классификацию органических соединений;- общие закономерности реакционной способности органических соединений;- молекулярные основы действия антисептиков и дезинфектантов, являющихся спиртами, фенолами, альдегидами, четвертичными аммониевыми соединениями и др.;- биологически важные гетерофункциональные и гетероциклические соединения;- химические свойства и биологическую значимость основных классов органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности;- структурные компоненты биополимеров; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- классифицировать органические соединения по строению углеродного скелета и по природе функциональных групп;- описывать основные механизмы химических превращений и особенности пространственного строения биоактивных соединений;- анализировать кислотно-основные свойства органических соединений, участвующих в процессах жизнедеятельности;- выявлять взаимосвязь между строением биологически важных молекул и их биологическими свойствами;- анализировать и оформлять результаты эксперимента; <p>владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -методами определения основных функциональных групп органических соединений; - основными приемами описания структуры молекул органических соединений; - приемами безопасной работы в химической лаборатории; - методиками проведения химического эксперимента
Семестр(ы)	2 семестр
Пререквизиты	Биология (школьный курс)
Трудоемкость	3 зачетные единицы
Количество академических часов	112 академических часов всего, из них: 74 аудиторных часов; 6,5 часов самостоятельной работы
Формы промежуточной аттестации	Экзамен