

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Биологическая химия»
Кафедра-разработчик рабочей программы	Кафедра биологической химии
Уровень высшего образования	Магистратура
Специальность/Направление подготовки	33.04.01 Промышленная фармация Профиль: Обеспечение качества лекарственных средств
Квалификация (специальность)	Магистр
Форма обучения	Заочная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Вариативная часть Блока 1 ОПОП магистратуры
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	<p>РАЗДЕЛ 1. Аминокислоты: строение, свойства. Белки: структура, биологические функции. Физико-химические свойства белков. Классификация и характеристика простых и сложных белков.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Роль ферментов в биохимических реакциях. Локализация ферментов в клетке. Изоферменты, биологическая роль. Кинетика ферментативного катализа. Факторы, влияющие на скорость реакций, катализируемых ферментами: концентрация субстратов и кофакторов, концентрация фермента, температура, pH. Ингибиторы и активаторы ферментативных систем. Витаминные коферменты и их функции.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Окислительное декарбоксилирование пирувата. Цикл Кребса: химизм, биологическое значение, регуляция. Дыхательная цепь: структурная организация, характеристика компонентов и ее функционирование. Окислительное фосфорилирование. Механизм сопряжения и разобщения дыхания и окислительного фосфорилирования. Фотосинтез.</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Функции углеводов. Особенности строения, изомерии, конформации и биохимических свойств моносахаридов. Обмен глюкозы. Поступление глюкозы в клетку. ПДК и цикл лимонной кислоты. Гликолиз. Гликоген и гликогенолиз. Глюконеогенез. Пентозофосфатный путь. Поступление, переваривание и всасывание углеводов в организме.</p> <p>РАЗДЕЛ 5. Строение липидов. Поступление, переваривание и всасывание липидов в организме. Катаболизм липидов. Кетоновые тела. Холестерин. Роль в организме. Транспортные формы холестерина. Роль холестерина в развитии атеросклероза.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Тканевой протеолиз. Образование и обезвреживание аммиака. Образование, функции и обезвреживание биогенных аминов. Обмен гемпротеинов и его нарушения. Обмен нуклеопротеинов и его нарушения.</p>

	РАЗДЕЛ 7. Основные системы регуляции метаболизма и межклеточной коммуникации. Определение, свойства и классификация гормонов. Различные механизмы действия гормонов. Взаимодействие лекарственных веществ с рецепторами. Изучение взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами. Каскады реакций при рецепторном ответе.
Коды формируемых компетенций	УК-4, УК-6, ПК-2
Объем, часы/з.е.	108/3
Вид промежуточной аттестации	Зачёт