

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

«Клиническая биохимия»

Направление подготовки	31.06.01 Клиническая медицина
Профиль подготовки	Педиатрия
Цикл, раздел учебного плана	Б1.В.ДВ.1
Семестр(ы) изучения	4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество зачетных единиц	2
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	14
практические	14
СР аспирантов	44

1. Цель изучения дисциплины

Освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.1.21. Педиатрия приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

универсальные компетенции (УК): УК-5.

общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4.

профессиональные компетенции (ПК): ПК-2; ПК-3.

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Регуляторные системы организма.

Содержание раздела

Системы регуляции: определение понятий – гормоны, гормоноиды, гистогормоны, дисперсная эндокринная система, иммунная регуляторная система, их общие свойства, уровни и принципы организации Концепции прямо и обратной положительной и отрицательной связи; Этапы метаболизма гормонов. Механизмы действия гормонов различных классов. Гормоны гипоталамуса. Тропные гормоны гипофиза. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось. Симпато-адреналовая ось. Гипоталамо – соматотропин - соматомединовая ось. Гипоталамо-гипофизарно-тиреоидная ось.

Раздел 2. Биохимия крови и эритроцитов.

Содержание раздела

Кровь: определение понятия, клеточный состав, его содержание в %. Главные функции, физико-химические свойства и константы крови. Эритроцит: особенности структуры, химического состава мембраны и цитозоля, функции. Особенности энергетического обмена, нуклеотидного обмена, обмена белков, липидов и углеводов в эритроците. Обмен метгемоглобина, связь с гликолизом. Механизмы СРО и АОЗ. Наследственные и приобретенные нарушения обмена в эритроцитах. Гемоглобин: строение, функции. Лейкоцит: функции, химический состав, особенности обмена веществ. Биохимические аспекты фагоцитоза.

Раздел 3: Биохимия почек и мочи. Регуляция водно-солевого обмена и КОС.

Содержание раздела

Краткая анатомо-гистологическая характеристика почек. Функция почек. Удаление конечных продуктов обмена из крови и их экскреция. Регуляция водно-солевого обмена (баланса). Общие свойства мочи в норме и при патологии. Определение понятия КОС, биологическое значение, последствия нарушений. Принципы регуляции КОС.