

Аннотации рабочих программ дисциплин по специальности 31.05.02 – Педиатрия

Б1.В.06	Клиническая биохимия	2 з.е.
Цель изучения дисциплины	Сформировать у обучающихся системные знания о молекулярных механизмах функционирования биологических систем; обеспечить создание теоретической базы для дальнейшего изучения медико-биологических и клинических дисциплин по специальности педиатрия.	
Место дисциплины в учебном плане	Клиническая биохимия на педиатрическом факультете относится к вариативной части Блока 1 ФГОС ВО по специальности Педиатрия. Это фундаментальная медико-биологическая дисциплина, которая вместе с патофизиологией, патанатомией и фармакологией формирует у обучающихся знания о сущности общепатологических процессов и механизмах действия лекарств. Особое значение в формировании врача-педиатра имеют разделы, связанные с изучением биохимии крови и нарушений обмена веществ при сахарном диабете, заболеваниях почек и других патологических состояниях. Биохимия является теоретической основой медицины. Знания основных закономерностей, концепций, методов биохимии позволяют обучающимся находить и понимать новую информацию, необходимую для решения медицинских проблем.	
Формируемые компетенции	ОПК-5; ПК-1	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • течение основных реакций межклеточного обмена белков, углеводов и липидов; • взаимосвязь между обменами различных веществ, роль и механизмы действия гормонов; • характеристику состава и особенностей обмена важнейших тканей (печени, мышц, нервной и соединительной тканей); • состав и свойства биологических жидкостей (крови, плазмы, мочи) в норме и при патологии, возрастные особенности состава тканей и обмена веществ, диагностически значимые показатели крови, мочи и диапазоны их колебаний у здорового человека в разные возрастные периоды; • причины, механизмы и важнейшие биохимические проявления нарушений обмена веществ, характеристику молекулярных заболеваний; • значение биохимических методов в изучении патологических процессов, их возможности, перспективы и ограничения; • связь клинической биохимии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; • значение клинической биохимии для профилактического направления практического здравоохранения и клинической медицины. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять молекулярные механизмы особенностей структуры и функциональной деятельности основных органов и тканей; • выполнять лабораторные работы, заполнять протокол исследования, оценивать его результаты, делать выводы; • решать задания в тестовой форме и ситуационные задачи на основе теоретических знаний; • применять полученные знания при изучении последующих медико-биологических и клинических дисциплин, а в дальнейшем - в лечебно-профилактической деятельности; • использовать знания для анализа сущности общепатологических процессов и механизма действия лекарственных препаратов; • рационально планировать и проводить биохимические исследования у больных, обрабатывать и анализировать их результаты, делать обоснованные выводы и назначения; • находить и понимать новую информацию, необходимую для решения медицинских проблем. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками безопасной работы в химической лаборатории и умением обращаться с химическими реактивами и с обычным лабораторным оборудованием: химической посудой, мерной посудой, автоматическими пипетками, медицинскими дозаторами, суховоздушным и водяным термостатами; • навыками работы с лабораторными приборами: фотоэлектроколориметром, рН-метром, рефрактометром; • обоснованным подходом к исследованию активности различных ферментов в биологических жидкостях и в тканях (использование оптимальной температуры, рН, ионной силы) каталазы, амилазы в крови, амилазы в моче; 	

	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельным качественным и количественным анализом биологических жидкостей (количественное определение в крови, общего гемоглобина, фетального гемоглобина, общего белка в сыворотке крови, глюкозы глюкозооксидазным методом, остаточного азота, фосфатов; навыком оценки кислотно-основного состояния по показателям pH, актуального бикарбоната (АВ), буферных оснований (ВВ); навыками качественного и количественного анализа мочи (определение pH, глюкозы, белка, ацетоновых тел, крови, желчных пигментов; навыком определения патологических компонентов методами экспресс-анализа; поиском необходимой информации, отражающей современное развитие медицинской химии.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> Регуляция углеводного обмена. Биохимические нарушения при сахарном диабете. Клиническая биохимия соединительной ткани. Химия крови. Клиническая биохимия почек.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Использование мультимедийной презентации при проведении лекций, применение стандартных наборов химических реактивов для проведения лабораторных практикумов, использование компьютерных программ для контроля знаний. Закрепление полученных знаний может происходить в дискуссионной форме, а также в форме лабораторных занятий. На практических занятиях рекомендуется активизировать деятельность обучающихся за счет вовлечения их в учебный диалог, в решение проблемно-поисковых ситуаций, в обсуждение проблем различных тем учебной дисциплины.
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Реферат, решение ситуационных задач, тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Зачет