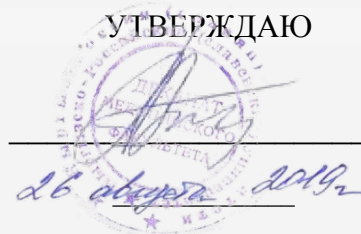


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет

УТВЕРЖДАЮ



Биологическая химия - биохимия полости рта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Химии и биохимии
Учебный план	31050350_15_345сд.plx Специальность 31.05.03 - РФ, 560004 - КР Стоматология
Квалификация	специалист
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.м.н., Ибраева И.Г.; к.б.н., доцент, Матющенко Н.С.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	36	36	54	54	90	90
Контактная	0,3	0,3			0,3	0,3
Контактная			0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе инт.	3	3	3	3	6	6
Итого ауд.	54	54	72	72	126	126
Контактная	54,3	54,3	72,5	72,5	126,8	126,8
Сам. работа	53,7	53,7	18	18	71,7	71,7
Часы на контроль			17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	108	108	108	108	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Основной целью является изучение молекулярных основ физиологических функций человека в норме с учетом онтогенеза; молекулярных основ развития патологических процессов, их предупреждения и лечения; биохимических методов диагностики болезней и контроля состояния здоровья человека.
1.2	Для достижения целей ставятся следующие задачи: 1) формирование знаний об основных принципах молекулярной организации клетки, ткани, организма; 2) усвоение основных закономерностей метаболических процессов, регуляции метаболизма и его взаимосвязи с функциональной активностью живой системы; 3) формирование знаний о методах биохимических исследований, умения использовать их результаты для оценки состояния здоровья человека; 4) обучение пониманию патогенетических механизмов развития патологических процессов, с учетом основных типов наследуемых дефектов метаболизма; 5) приобретение знаний о принципах клиничко-лабораторных технологий и навыков работы с ними; 6) отдельной задачей является формирование знаний о молекулярных основах функционирования органов ротовой полости.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знание латинского языка и основ терминологии для правильного понимания смыслового значения используемых в биохимии терминов и обозначений	
2.1.2	Знание иностранного языка для работы с иностранной литературой, правильного понимания терминов.	
2.1.3	Знание анатомии человека; анатомия головы и шеи.	
2.1.4	Знание медицинской физики с основами высшей математики и информатики (для понимания проявлений общих законов физики в процессах жизнедеятельности, биофизики биомембран, основ биологического электрогенеза, биофизики сокращения и расслабления мышц; физико-механических свойств кости и твердых тканей зуба; биомеханики зубов и пародонта; знать основы информатики; уметь пользоваться современными компьютерными технологиями.	
2.1.5	2.1.5 Знание биологии с генетикой (общие закономерности происхождения жизни и ее эволюции, индивидуального развития организма, явлений наследственности и изменчивости, соотношения генотипических факторов и условий среды в формировании фенотипа, эволюции челюстно-лицевой системы; иметь общие представления о наследственных болезнях, их причинах, диагностике и профилактике; знать основные филогенетически обусловленные пороки челюстно-лицевой системы);	
2.1.6	2.1.6 Знание гистологии, эмбриологии, цитологии; гистологии органов полости рта (знать общую морфологию клеток и структурные основы их взаимодействия; иметь представления о строении и биологических функциях плазматической мембраны, ядра клетки, мембранных и немембранных органелл; владеть современными представлениями о клеточной дифференциации, эмбриогенезе тканей и их морфофункциональных особенностях; знать основные этапы онтогенеза зубов и зубо-челюстной системы, морфологические и функциональные характеристики тканей зуба и периодонта, их возрастную динамику);	
2.1.7	2.1.7 Знание общей и биорганической химии (общие закономерности протекания химических реакций; владеть основными понятиями химической термодинамики и биоэнергетики); иметь представление о кинетике химических реакций; знать законы диффузии, электролитической диссоциации; понимать смысл общих физико-химических параметров водных растворов, знать типы химических связей и физико-химических взаимодействий; уметь характеризовать реакции нейтрализации, гидролиза и процессы окисления-восстановления; иметь представление о комплексных соединениях и их биологической роли, иметь представления об устойчивости зубной эмали и дентина к возможным химическим и физико-химическим воздействиям среды.	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Патофизиология, клиническая патофизиология	
2.2.2	Фармакология	
2.2.3	Микробиология, вирусология	
2.2.4	Иммунология	
2.2.5	Профессиональные дисциплины	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7: готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

Знать:

Уровень 1	общие закономерности естествознания для решения профессиональных задач
Уровень 2	Фундаментальные и прикладные вопросы современной биохимии
Уровень 3	основные теории, концепции и направления современной биохимии функциональной биохимии

Уметь:

Уровень 1	использовать основные законы естественно-научных дисциплин, применять методы математического анализа с использованием экспериментальных исследований
Уровень 2	объяснять молекулярные механизмы особенностей структуры и функциональной деятельности основных органов и тканей
Уровень 3	анализировать и применять молекулярные механизмы особенностей структуры и функциональной деятельности основных органов и тканей
Владеть:	
Уровень 1	Основными физико-химическими математическими и естественнонаучными законами
Уровень 2	навыками применения физико-химических математических и естественнонаучных законов
Уровень 3	пониманием молекулярных механизмов патогенеза заболеваний; навыками оценки диагностической и прогностической значимости результатов биохимического анализа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений: белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, витаминов; основные метаболические пути их превращения; ферментативный катализ; основы биоэнергетики; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека; состав, функции, регуляцию секреции слюны и слюны как предмета лабораторной диагностики; особенности строения соединительной ткани, строения и метаболизма тканей зуба; механизмы образования зубного налета, развития кариеса, воспаления пародонта.	
3.2	Уметь:
объяснять молекулярные механизмы особенностей структуры и функциональной деятельности основных органов и тканей; выполнять лабораторные работы, заполнять протокол исследования, оценивать его результаты; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; интерпретировать результаты биохимических анализов биологических жидкостей, в частности крови, слюны, мочи; решать тестовые задания и ситуационные задачи на основе теоретических знаний.	
3.3	Владеть:
Биохимической терминологией; Навыками пользования лабораторными приборами, лабораторной химической посудой и другим лабораторным оборудованием; Навыками выполнения биохимических лабораторных исследований при наличии реактивов и методических материалов; Навыками самостоятельной работы с биохимической литературой: вести поиск данных, превращать прочитанное в средство для решения биохимических, и в дальнейшем профессиональных задач Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических методов обследования пациентов.	