

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
по дисциплине «Биохимия»
для специальности 31.05.01. Лечебное дело

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины биохимия являются

1. Ознакомление обучающихся с основными понятиями статической и динамической биохимии.
2. Формирование системных знаний о химическом составе и молекулярных процессах протекающих в организме человека.
3. Обучение навыками выполнения простейших аналитических приемов в биохимии.

Задачи дисциплины

- Изучение структурной организации основных биомакромолекул, входящих в состав организма человека.
- Рассмотрение основ биоэнергетики и внутриклеточного обмена углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот и минеральных веществ.
- Получение полного представления о молекулярных механизмах регуляции важнейших метаболических процессов.
- Обучение студентов правилам техники безопасности при работе с лабораторной посудой и техникой; навыкам выполнения биохимических анализов;
- Стимулирование учебно-исследовательской работы у студентов, умение оценивать информативность результатов анализа биологических жидкостей организма человека.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина «Биохимия» относится к блоку Б1.0.10. базовой части образовательной программы высшего образования по направлению «Лечебное дело»; изучается во втором и третьем семестре.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины) БИОХИМИЯ.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика обязательного (порогового) уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p>Знать: теоретические основы абстрактного мышления, анализа и синтеза в медицинской практике.</p> <p>Уметь: выделять главные аспекты проблем медицины.</p> <p>Владеть: информацией о наиболее значимых проблемах в медицинской практике.</p>	<p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ИД-1 <i>УК 1</i>. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации);</p> <p>ИД-2 <i>УК 1</i>. Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>ИД-3 <i>УК 1</i>. Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных;</p> <p>ИД-4 <i>УК 1</i>. Определяет и оценивает риски</p>	<p>УК-1</p>

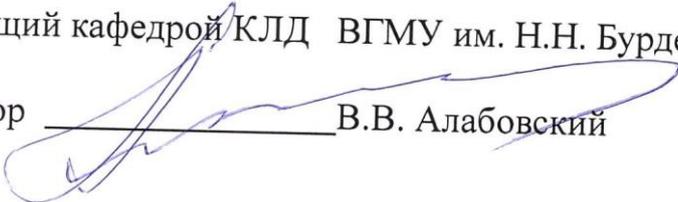
	(последствия) возможных решений поставленной задачи. ИД-5 <i>УК 1</i> . Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций.	
<p>Знать: физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; строение и функции наиболее важных химических соединений.</p> <p>Уметь: прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.</p> <p>Владеть: навыками оценки состояния здоровья человека, применяя для этого знания по биохимии.</p>	<p>Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним.</p> <p>ИД-1 <i>ОПК-3</i> Ориентируется в положениях нормативных актов, регулирующих принципы борьбы с допингом, процедуре допинг-контроля, правовых последствиях применения допинга, способах защиты прав спортсмена.</p> <p>ИД-2 <i>ОПК-3</i> Анализирует биохимические, физико-химические и молекулярнобиологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма спортсмена, при приеме запрещенных препаратов, определяя основные принципы течения биохимических процессов при приеме запрещенных препаратов;</p> <p>ИД-3 <i>ОПК-3</i> Определяет и реализует формы и способы проведения профилактических информационных и практических антидопинговых мероприятий.</p> <p>ИД-4 <i>ОПК-3</i> Планирует и осуществляет наглядную демонстрацию антидопинговой программы с учетом целевой аудитории</p>	ОПК-3
<p>Знать: метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ.</p> <p>Уметь: читать протеинограмму и объяснить причины различий; трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови</p> <p>Владеть: навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.</p>	<p>Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p>ИД-1 <i>ОПК-5</i> Определяет и анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.</p> <p>ИД-2 <i>ОПК-5</i> Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при составлении плана обследования и лечения</p>	ОПК-5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. Занятия	Самост. Работа	
1	Строение и биологическая роль простых и сложных белков. УК-1; ОПК-3; ОПК-5	2		2	8	8	Тесты. Ситуационные задачи. Устный опрос.
2	Ферменты, витамины. УК-1; ОПК-3; ОПК-5	2		4	10	12	Тесты. Ситуационные задачи. Устный опрос.
3	Биологическое окисление. Строение и обмен углеводов. УК-1; ОПК-3; ОПК-5	2		2	16	17	Тесты. Ситуационные задачи. Устный опрос.
4	Химия и обмен липидов. УК-1; ОПК-3; ОПК-5	3			12	12	Тесты. Ситуационные задачи. Устный опрос.
5	Обмен белков и аминокислот. УК-1; ОПК-3; ОПК-5	3		2	18	8	Тесты. Ситуационные задачи. Устный опрос.
6	Обмен нуклеиновых кислот и хромопротеинов. УК-1; ОПК-3; ОПК-5	3		2	21	17	Тесты. Ситуационные задачи. Устный опрос.
	Всего часов			12	85	74	Экзамен (3 семестр) 9 часов

Заведующий кафедрой КЛД ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

профессор  В.В. Алабовский