



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биохимия

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

31.00.00 Клиническая медицина

31.05.01 Лечебное дело

Цель освоения дисциплины Биохимия

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-5; Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья населения

ОПК-5; Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-5	Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья населения	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и	Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными	Организация и проведение медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими	Тест по теме "БЕЛКИ 1", Тест по теме "БЕЛКИ 2", Тест по теме "БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ", Тест по



			диспансерного наблюдения Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии и нормативными правовыми актами и иными документами Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию	ми правовыми актами и иными документами Организовывать и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекцион	ими нормативными правовыми актами и иными документами Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Осуществление диспансеризации взрослого населения с целью раннего выявления	теме "БИОХИМИЯ КРОВИ", Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА", Тест по теме "ГОРМОНЫ 1", Тест по теме "ГОРМОНЫ 2", Тест по теме "ГОРМОНЫ 3", Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 1", Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 2", Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 3", Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ",
--	--	--	---	--	---	---



			элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потреблени я алкоголя и табака, предупрежд ения и борьбы с немедицинс ким потреблени ем наркотическ их средств и психотропн ых веществ Принципы применения специфичес кой и неспецифич еской профилакти ки инфекцион ных заболевани й, национальн ый календарь профилакти ческих прививок и календарь профилакти ческих прививок по эпидемичес ким показаниям Законодатель ство Российской Федерации в сфере	нных заболевани й, основных факторов риска их развития Проводить диспансерн ое наблюдение пациентов с выявленны ми хронически ми неинфекцио нными заболевания ми, в том числе пациентов с высоким и очень высоким сердечно- сосудистым риском Назначать профилакти ческие мероприяти я пациентам с учетом факторов риска для предупрежд ения и раннего выявления заболевани й, в том числе социально значимых заболевани й Определять медицински е показания к введению ограничите	хронически х неинфекцио нных заболевани й и основных факторов риска их развития в соответстви и с действующ ими нормативны ми правовыми актами и иными документам и Проведение диспансерн ого наблюдения за пациентами с выявленны ми хронически ми неинфекцио нными заболевания ми Назначение профилакти ческих мероприяти й пациентам с учетом факторов риска в соответстви и с действующ ими порядками оказания медицинско	Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИ СЛОТ 1", Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИ СЛОТ 2", Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИ СЛОТ 3", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 1", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 2", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 3", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 4", Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТ ИДОВ", Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДО В 1", Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДО В 2", Тест по
--	--	--	--	--	---	---



			охраны здоровья, санитарные правила и нормы Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколам и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	льных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу- специалисту Проводить санитарно- противоэпидемиологические мероприятия в случае возникновения очага инфекции Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинскими потреблениями наркотических средств и психотропных веществ	й помощи, клиническими рекомендациями (протоколам и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Контроль соблюдения профилактических мероприятий Определение медицинских показаний к введению ограничений для направления к врачу- специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней Оформление и направление в территориальный орган	теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 3", Тест по теме "ФЕРМЕНТЫ 1", Тест по теме "ФЕРМЕНТЫ 2", Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 1", Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 2", ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ, Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело)
--	--	--	--	---	--	---



0000533 13900

					Федерально й службы по надзору в сфере защиты прав потребител ей и благополуч ия человека экстренного извещения при выявлении инфекцион ного или профессион ального заболевания Проведение противоэпи демических мероприяти й в случае возникнове ния очага инфекции, в том числе карантинны х мероприяти й при выявлении особо опасных (карантинн ых) инфекцион ных заболевани й Формирова ние программ здорового образа жизни, включая программы снижения потреблени	
--	--	--	--	--	--	--



					я алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ Оценка эффективности профилактической работы с пациентами	
2	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.	Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.	Тест по теме "БЕЛКИ 1", Тест по теме "БЕЛКИ 2", Тест по теме "БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ", Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ", Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА", Тест по теме "ГОРМОНЫ 1", Тест по



					теме "ГОРМОН Ы 2", Тест по теме "ГОРМОН Ы 3", Тест по теме "МАТРИЧН ЫЕ БИОСИНТ ЕЗЫ 1", Тест по теме "МАТРИЧН ЫЕ БИОСИНТ ЕЗЫ 2", Тест по теме "МАТРИЧН ЫЕ БИОСИНТ ЕЗЫ 3", Тест по теме "ОБЕЗВРЕ ЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕС КИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ", Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИ СЛОТ 1", Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИ СЛОТ 2", Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИ СЛОТ 3", Тест по теме
--	--	--	--	--	--



						"ОБМЕН ЛИПИДОВ 1", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 2", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 3", Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 4", Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТ ИДОВ", Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДО В 1", Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДО В 2", Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДО В 3", Тест по теме "ФЕРМЕНТ Ы 1", Тест по теме "ФЕРМЕНТ Ы 2", Тест по теме "ЭНЕРГЕТ ИЧЕСКИЙ ОБМЕН 1",
--	--	--	--	--	--	--



						Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 2", ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ, Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело)
--	--	--	--	--	--	---

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-5, ОПК-5	1. СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ 1.1 СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МОНОМЕРНЫХ БЕЛКОВ И ОСНОВЫ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ 1.2 ОЛИГОМЕРНЫЕ БЕЛКИ КАК МИШЕНИ РЕГУЛЯТОРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МНОГООБРАЗИЯ	Первичная, вторичная, третичная структуры белка. Фолдинг белков. Эффект Бора. Методы разделения белков.	Тест по теме "БЕЛКИ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "БЕЛКИ 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ



				ОЛЯ
2	ПК-5, ОПК-5	2. ЭНЗИМОЛОГИЯ 2.1 ФЕРМЕНТЫ КАК БЕЛКОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ 2.2 РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЗИМОЛОГИИ	Кинетика ферментативного катализа. Классификация ферментов, кофакторы. Ингибирование ферментов. Регуляция ферментативной активности, энзимодиагностика.	Тест по теме "ФЕРМЕНТЫ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "ФЕРМЕНТЫ 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ
3	ПК-5, ОПК-5	3. МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 3.1 БИОСИНТЕЗ ДНК И РНК. РЕПАРАЦИЯ ОШИБОК И ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК	Репликация и репарация ДНК. Транскрипция.	Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ



		3.2 БИОСИНТЕЗ БЕЛКОВ. ИНГИБИТОРЫ МАТРИЧНЫХ БИОСИНТЕЗОВ. МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ АКТИВНОСТИ ГЕНОВ 3.3 МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ БЕЛКОВ У ЭУКАРИОТОВ. ПОЛИ	Генетический код, Биосинтез белка и его регуляция. Клонирование ДНК. Полимеразная цепная реакция (ПЦР).	ОЛЯ Тест по теме "МАТРИЧНЫ Е БИОСИНТЕЗ Ы 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ Тест по теме "МАТРИЧНЫ Е БИОСИНТЕЗ Ы 3" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ
4	ОПК-5, ПК-5	4. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН 4.1 СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН	Структура и функции мембраны. Транспорт веществ через мембраны. Трансмембранная передача сигналов.	Тест по теме "БИОЛОГИЧЕ СКИЕ МЕМБРАНЫ" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО



				ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ
5	ПК-5, ОПК-5	5. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 5.1 ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ТКАНЕВОЕ ДЫХАНИЕ. МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ЦЕПЬ ПЕРЕНОСА ЭЛЕ 5.2 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП КАТАБОЛИЗМА ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ И ОБЩИЙ ПУТЬ КАТАБОЛИЗМА (	Митохондриальная цепь переноса электронов. Общий путь катаболизма. Субстратное фосфорилирование.	Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ
6	ПК-5, ОПК-5	6. ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 6.1 СТРОЕНИЕ, ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ УГЛЕВОДОВ. СИНТЕЗ И МОБИЛИЗАЦИЯ ГЛИКОГЕНА, РЕГУЛЯЦИЯ	Строение, переваривание и всасывание углеводов. Метаболизм гликогена.	Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело),



		6.2 КАТАБОЛИЗМ ГЛЮКОЗЫ. ПЕНТОЗОФОСФАТНЫЙ ПУТЬ ПРЕВРАЩЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ 6.3 ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ И ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ	Аэробный и анаэробный гликолиз. Пентозофосфатный путь превращения глюкозы. Регуляция гликолиза и глюконеогенеза в печени.	ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 3" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ
7	ОПК-5, ПК-5	7. БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА 7.1 БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА	Структурная организация межклеточного матрикса	Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело),



				ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ
8	ПК-5, ОПК-5	8. ОБМЕН ЛИПИДОВ 8.1 СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОСНОВНЫХ ЛИПИДОВ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ ЛИПИДОВ 8.2 БИОСИНТЕЗ ВЫСШИХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И ЖИРОВ 8.3 ЖИРЫ , ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА КАК ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. ЭЙКОЗАНОИДЫ, СТРОЕНИЕ, С	Переваривание, всасывание и транспорт липидов. Переваривание, всасывание и транспорт липидов. Мобилизация жира. Р-Окисление жирных кислот. Кетогенез. Эйкозаноиды.	Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 3" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ



		8.4 ОБМЕН ХОЛЕСТЕРОЛА, ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ. ДИСЛИПОПРОТЕИ НЕМИИ. БИОСИНТЕЗ И ФУНКЦИИ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ.	Биосинтез холестерина и его регуляция. Биосинтез желчных кислот.	Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 4" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ
9	ПК-5, ОПК-5	9. ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 9.1 РОЛЬ БЕЛКОВ В ПИТАНИИ. ПЕРЕВАРИВАНИЕ БЕЛКОВ И ВСАСЫВАНИЕ АМИНОКИСЛОТ. ПРОЦЕССЫ ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ 9.2 ИСТОЧНИКИ АММИАКА В ОРГАНИЗМЕ, ПРИЧИНЫ ЕГО ТОКСИЧНОСТИ И СПОСОБЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ. ГИПЕРАММОНИЕМИЯ 9.3 ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ОТДЕЛЬНЫХ АМИНОКИСЛОТ	Переваривание белков. Трансаминирование и дезаминирование аминокислот. Орнитиновый цикл и его биологическая роль. Обмен отдельных аминокислот. Биогенные амины.	Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 3" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ



		АМИНОКИСЛОТ: СЕРИНА, ГЛИЦИНА, МЕТИОНИНА, ФЕНИЛАЛАНИНА, ТИРОЗИ		ЛОТ 3" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ
10	ОПК-5, ПК-5	10. ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ 10.1 ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ	Метаболизм пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов.	Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТИД ОВ" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ
11	ПК-5, ОПК-5	11. ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА 11.1 РОЛЬ ГОРМОНОВ В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА. РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ, ЛИПИДОВ, АМИНОКИСЛОТ ПР	Регуляция обмена основных энергоносителей при нормальном ритме питания.	Тест по теме "ГОРМОНЫ 1" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ



		11.2 БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ГОЛОДАНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	Изменения гормонального статуса и метаболизма при голодании и сахарном диабете.	Тест по теме "ГОРМОНЫ 2" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ
		11.3 РЕГУЛЯЦИЯ ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА. РОЛЬ ВАЗОПРЕССИНА, АЛЬДОСТЕРОНА И РЕНИН- АНГИОТЕНЗИНОВ ОЙ С	Регуляция водно-солевого обмена. Регуляция обмена кальция и фосфатов.	Тест по теме "ГОРМОНЫ 3" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ
12	ОПК-5, ПК-5	12. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ 12.1 ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ	Механизмы обезвреживания токсических веществ в печени.	Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИ ВАНИЕ ТОКСИЧЕСК ИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР



				ОЛЯ
13	ПК-5, ОПК-5	13. БИОХИМИЯ КРОВИ 13.1 БИОХИМИЯ КРОВИ	Основные биохимические механизмы гемостаза.	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ" Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело), ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТР ОЛЯ

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)		
			Семестр 2	Семестр 3
Контактная работа, в том числе		120	60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		24	12	12
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		88	48	40
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		60	30	30
ИТОГО	6	180	90	90

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№	Наименование	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
---	--------------	-------------	---------------------	-------------



раздел а	раздела дисциплины (модуля)			
1	БИОХИМИЯ КРОВИ	БИОХИМИЯ КРОВИ		1
2	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	РОЛЬ ГОРМОНОВ В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА. РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ, ЛИПИДОВ, АМИНОКИСЛОТ ПР		2
2	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	РЕГУЛЯЦИЯ ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА. РОЛЬ ВАЗОПРЕССИНА, АЛЬДОСТЕРОНА И РЕНИН- АНГИОТЕНЗИНОВОЙ С		2
3	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	БИОСИНТЕЗ ДНК И РНК. РЕПАРАЦИЯ ОШИБОК И ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК		2
3	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ БЕЛКОВ У ЭУКАРИОТОВ. ПОЛИ		2
4	ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ	ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ		1
5	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	ИСТОЧНИКИ АММИАКА В ОРГАНИЗМЕ, ПРИЧИНЫ ЕГО ТОКСИЧНОСТИ И СПОСОБЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ. ГИПЕРАММО		2
6	ОБМЕН ЛИПИДОВ	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОСНОВНЫХ ЛИПИДОВ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ ЛИПИДОВ		2
6	ОБМЕН ЛИПИДОВ	ЖИРЫ , ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА КАК ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. ЭЙКОЗАНОИДЫ, СТРОЕНИЕ, С		2
7	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	СТРОЕНИЕ, ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ УГЛЕВОДОВ. СИНТЕЗ И		2



		МОБИЛИЗАЦИЯ ГЛИКОГЕНА, РЕГУЛЯЦИЯ		
7	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ И ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ		2
8	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН	ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ТКАНЕВОЕ ДЫХАНИЕ. МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ЦЕПЬ ПЕРЕНОСА ЭЛЕ		2
9	ЭНЗИМОЛОГИЯ	ФЕРМЕНТЫ КАК БЕЛКОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ		2

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	БИОХИМИЯ КРОВИ	БИОХИМИЯ КРОВИ		3
2	БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА	БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА		3
3	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	РОЛЬ ГОРМОНОВ В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА. РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ, ЛИПИДОВ, АМИНОКИСЛОТ ПР		3
3	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ГОЛОДАНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ		3
3	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	РЕГУЛЯЦИЯ ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА. РОЛЬ ВАЗОПРЕССИНА, АЛЬДОСТЕРОНА И РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ С		4
4	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	БИОСИНТЕЗ ДНК И РНК. РЕПАРАЦИЯ ОШИБОК И ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК		3
4	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	БИОСИНТЕЗ БЕЛКОВ. ИНГИБИТОРЫ МАТРИЧНЫХ БИОСИНТЕЗОВ.		3



		МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ АКТИВНОСТИ ГЕНОВ		
4	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ БЕЛКОВ У ЭУКАРИОТОВ. ПОЛИ		3
5	ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ	ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ		3
6	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	РОЛЬ БЕЛКОВ В ПИТАНИИ. ПЕРЕВАРИВАНИЕ БЕЛКОВ И ВСАСЫВАНИЕ АМИНОКИСЛОТ. ПРОЦЕССЫ ТРАНСАМИНИР		3
6	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	ИСТОЧНИКИ АММИАКА В ОРГАНИЗМЕ, ПРИЧИНЫ ЕГО ТОКСИЧНОСТИ И СПОСОБЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ. ГИПЕРАММО		3
6	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ОТДЕЛЬНЫХ АМИНОКИСЛОТ: СЕРИНА, ГЛИЦИНА, МЕТИОНИНА, ФЕНИЛАЛАНИНА, ТИРОЗИ		3
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОСНОВНЫХ ЛИПИДОВ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ ЛИПИДОВ		3
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	БИОСИНТЕЗ ВЫСШИХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И ЖИРОВ		3
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	ЖИРЫ , ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА КАК ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. ЭЙКОЗАНОИДЫ, СТРОЕНИЕ, С		3
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	ОБМЕН ХОЛЕСТЕРОЛА, ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ. ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ. БИОСИНТЕЗ И ФУНКЦИИ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ.		3
8	ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ	ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ		3
9	ОБМЕН	СТРОЕНИЕ, ПЕРЕВАРИВАНИЕ И		4



	УГЛЕВОДОВ	ВСАСЫВАНИЕ УГЛЕВОДОВ. СИНТЕЗ И МОБИЛИЗАЦИЯ ГЛИКОГЕНА, РЕГУЛЯЦИЯ		
9	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	КАТАБОЛИЗМ ГЛЮКОЗЫ. ПЕНТОЗОФОСФАТНЫЙ ПУТЬ ПРЕВРАЩЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ		4
9	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ И ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ		4
10	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»	4
11	СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ	СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МОНОМЕРНЫХ БЕЛКОВ И ОСНОВЫ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ		3
11	СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ	ОЛИГОМЕРНЫЕ БЕЛКИ КАК МИШЕНИ РЕГУЛЯТОРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ. СТРУКТУРНО- ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МНОГООБР		3
12	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ Й ОБМЕН	ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ТКАНЕВОЕ ДЫХАНИЕ. МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ЦЕПЬ ПЕРЕНОСА ЭЛЕ		4
12	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ Й ОБМЕН	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП КАТАБОЛИЗМА ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ И ОБЩ ИЙ ПУТЬ КАТАБОЛИЗМА (		4
13	ЭНЗИМОЛОГИЯ	ФЕРМЕНТЫ КАК БЕЛКОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ		3
13	ЭНЗИМОЛОГИЯ	РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЗИМОЛОГИИ		3

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.



1	БИОХИМИЯ КРОВИ	БИОХИМИЯ КРОВИ		3
2	БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА	БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА		2
3	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	РОЛЬ ГОРМОНОВ В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА. РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА УГЛЕВОДОВ, ЛИПИДОВ, АМИНОКИСЛОТ		2
3	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ГОЛОДАНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ		3
3	ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА	РЕГУЛЯЦИЯ ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА. РОЛЬ ВАЗОПРЕССИНА, АЛЬДОСТЕРОНА И РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ		3
4	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	БИОСИНТЕЗ ДНК И РНК. РЕПАРАЦИЯ ОШИБОК И ПОВРЕЖДЕНИЙ ДНК		2
4	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	БИОСИНТЕЗ БЕЛКОВ. ИНГИБИТОРЫ МАТРИЧНЫХ БИОСИНТЕЗОВ. МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ АКТИВНОСТИ ГЕНОВ		2
4	МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ	МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ БЕЛКОВ У ЭУКАРИОТОВ. ПОЛИ		2
5	ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ	ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ		3
6	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	РОЛЬ БЕЛКОВ В ПИТАНИИ. ПЕРЕВАРИВАНИЕ БЕЛКОВ И ВСАСЫВАНИЕ АМИНОКИСЛОТ. ПРОЦЕССЫ ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ		2
6	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	ИСТОЧНИКИ АММИАКА В ОРГАНИЗМЕ,		2



		ПРИЧИНЫ ЕГО ТОКСИЧНОСТИ И СПОСОБЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ. ГИПЕРАММО		
6	ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ	ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ОТДЕЛЬНЫХ АМИНОКИСЛОТ: СЕРИНА, ГЛИЦИНА, МЕТИОНИНА, ФЕНИЛАЛАНИНА, ТИРОЗИ		2
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОСНОВНЫХ ЛИПИДОВ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ ЛИПИДОВ		2
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	БИОСИНТЕЗ ВЫСШИХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И ЖИРОВ		2
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	ЖИРЫ, ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА КАК ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. ЭЙКОЗАНОИДЫ, СТРОЕНИЕ, С		2
7	ОБМЕН ЛИПИДОВ	ОБМЕН ХОЛЕСТЕРОЛА, ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ. ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ. БИОСИНТЕЗ И ФУНКЦИИ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ.		2
8	ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ	ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ		2
9	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	СТРОЕНИЕ, ПЕРЕВАРИВАНИЕ И ВСАСЫВАНИЕ УГЛЕВОДОВ. СИНТЕЗ И МОБИЛИЗАЦИЯ ГЛИКОГЕНА, РЕГУЛЯЦИЯ		2
9	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	КАТАБОЛИЗМ ГЛЮКОЗЫ. ПЕНТОЗОФОСФАТНЫЙ ПУТЬ ПРЕВРАЩЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ		3
9	ОБМЕН УГЛЕВОДОВ	ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ И ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ		3
10	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН	СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН		2
11	СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА И	СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ		2



	ФУНКЦИИ БЕЛКОВ	МОНОМЕРНЫХ БЕЛКОВ И ОСНОВЫ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ		
11	СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ	ОЛИГОМЕРНЫЕ БЕЛКИ КАК МИШЕНИ РЕГУЛЯТОРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ. СТРУКТУРНО- ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МНОГООБР		2
12	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ Й ОБМЕН	ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ТКАНЕВОЕ ДЫХАНИЕ. МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ЦЕПЬ ПЕРЕНОСА ЭЛЕ		2
12	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ Й ОБМЕН	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП КАТАБОЛИЗМА ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ И ОБЩ ИЙ ПУТЬ КАТАБОЛИЗМА (		2
13	ЭНЗИМОЛОГИЯ	ФЕРМЕНТЫ КАК БЕЛКОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ		2
13	ЭНЗИМОЛОГИЯ	РЕГУЛЯЦИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЗИМОЛОГИИ		2

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Биохимия. Учебник. Под редакцией Е.С.Северина, 5-е изд., испр. –М.: ГЭОТАР-Медиа, - 770с.:ил. 2014
2	«Биохимия (общая, медицинская и фармакологическая). Курс лекций. Е.Г.Зезеров Медицинское информационное агентство»,456 с. 2014
3	«Биологическая химия с упражнениями и задачами». Под ред. С.Е.Северина. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Гэотар-Медиа,— 624с.:ил. 2014

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	“Наглядная медицинская биохимия» Дж.Г.Солвей, пер. с англ. Под ред. Е.С.Северина, 2-е изд., переработанное и дополненное, -М.: ГЭОТАР-Медиа, - 136 с.:ил. 2011



2	Биохимия человека (в двух томах). Марри Р., Греннер Д. , Мейес П. , Родуэл В. М.: Мир, 1993.
3	Биохимия. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. М., 2007, «Медицина»
4	“Основы биохимии Ленинджера”. (в 3-х томах) Д.Нельсон, М.Кокс, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Тест по теме "БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Видеолекции по биохимии (ИКМ, КИДЗ, ИОЗ, ИС, ИФ, ИЦБиМЖС, ПИШ ИСТ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Подготовка к итоговой аттестации_БИОХИМИЯ_ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Календарно-тематические планы практических занятий и лекций по биохимии	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
7	Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Тест по теме "ФЕРМЕНТЫ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Тест по теме "ГОРМОНЫ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Тест по теме "ФЕРМЕНТЫ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 4"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Курс лекций по биохимии (ИКМ, КИДЗ, ИОЗ, ИС, ИФ, ИЦБиМЖС, ПИШ ИСТ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Иллюстративный материал к лекциям по биохимии (ИКМ, КИДЗ, ИОЗ, ИС, ИФ, ИЦБиМЖС, ПИШ ИСТ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



15	Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 3"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Тесты для подготовки к ЦТ (Лечебное дело)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 3"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
19	Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 3"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
20	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН (SPOC – курс)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
21	Video lectures in Biochemistry (for the English-language department)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
22	Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
23	Тест по теме "ГОРМОНЫ 3"	Размещено в



		Информационной системе «Университет-Обучающийся»
24	Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
25	Тест по теме "БЕЛКИ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
26	Биологические мембраны: их роль в переносе веществ, передаче сигналов... (SPOC – курс)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
27	Lecture presentations in Biochemistry (for the English-language department)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
28	Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
29	ТЕСТЫ "ОТКРЫТОГО ТИПА" ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
30	Тест по теме "ГОРМОНЫ 1"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
31	Учебники по биохимии (электронные версии)	Размещено в Информационной



		системе «Университет- Обучающийся»
32	Тест по теме "ОБМЕН ЛИПИДОВ 3"	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
33	Тест по теме "ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН 2"	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
34	Тест по теме "МАТРИЧНЫЕ БИОСИНТЕЗЫ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
35	Тест по теме "ОБМЕН УГЛЕВОДОВ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
36	Тест по теме "БЕЛКИ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
37	Ситуационные задачи, входящие в состав экзаменационных билетов по биохимии (Лечебное дело и Педиатрия)	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
38	Экзаменационные билеты по биохимии для специальности "ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО" (примеры)	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
39	Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ"	Размещено в Информационной системе



		«Университет-Обучающийся»
40	Тест по теме "ОБМЕН АМИНОКИСЛОТ 2"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
41	Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	кабинет №6 (84,8 кв.м.)	241017, Брянская область, г.Брянск, ул.Вокзальная, д.132, учебный корпус, 1 этаж,	Лекционная аудитория на 100 посадочных мест Оборудование: Панель интеракт. NexTouch NextPanel 75 IFPKV3INT75 75" IR Android DDR4 8Gb SSD 64Gb 4K (3840x2160) W – 1 шт. Ноутбук Dell Vostro – 1 шт. Акустическая система – 1 шт. Стул "ИЗО" с пюпитром мк черный, ткань черный WIN 16 – 100 шт.
2	кабинет №35 (39.6 кв.м.)	241017, Брянская область, г.Брянск, ул.Вокзальная, д.132, учебный корпус, 1 этаж,	Кабинет для самостоятельных работ – 26 посадочных мест Оборудование: Стол ученический – 13 шт. Стул ученический – 26 шт. Ноутбук, имеющий свободный доступ в Интернет – 1 шт.
3	кабинет №25 (18,9 кв.м.)	241017, Брянская область, г.Брянск, ул.Вокзальная, д.132, учебный корпус, 2 этаж,	Учебная аудитория для проведения практических занятий – 26 посадочных мест Оборудование: Доска-флипчарт магнитно-маркерная на колесах – 1 шт. Маркеры для магнитной белой доски стираемые, фломастеры на магните набор 12 штук с губкой, 4 цвета, Brauberg Universal, 152491 – 1 шт. Стол ученический – 13 шт.



			Стул ученический – 26 шт. Стол письменный – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт. Шкаф для хранения оборудования – 2 шт.
--	--	--	--

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Биологической химии ИЦБиМЖС

Принята на заседании кафедры Биологической химии ИЦБиМЖС

от «16» апреля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Биологической химии
ИЦБиМЖС

(подпись)

Глухов А.И.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «22» апреля 2025 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)