



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 №5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
30.00.00 Фундаментальная медицина
30.05.01 Медицинская биохимия

Цель освоения дисциплины Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-2; Способен проводить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах

ПК-13; Способен выполнять фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии

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-2	Способен проводить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом	Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологичес	Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах. Организовывать и	Разработка стандартных операционных процедур (далее - СОП) по обеспечению качества клинических лабораторн	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ"



4 000554 80702

		ком и постаналит ическом этапах	кого материала. Правила проведения внутрилабо раторного и внешнего контроля качества на аналитичес ком этапе, методы оценки результатов. Правила проведения внутрилабо раторного и внешнего контроля качества на постаналит ическом этапе, методы оценки результатов. Стандарты в области качества клинически х лабораторн ых исследован ий на всех этапах лабораторн ых исследован ий. Принципы разработки СОП в области контроля качества на всех этапах лабораторн ых исследован	производит ь контроль качества клинически х лабораторн ых исследован ий на преаналити ческом этапе. Организовы вать и производит ь контроль качества клинически х лабораторн ых исследован ий на аналитичес ком этапе, включая внутрилабо раторный и внешний контроль качества. Организовы вать и производит ь контроль качества клинически х лабораторн ых исследован ий на постаналит ическом этапе. Интерпрети ровать результаты внутрилабо раторного и внешнего	ых исследован ий на всех этапах. Организаци я и проведение контроля качества клинически х лабораторн ых исследован ий на преаналити ческом этапе. Организаци я и проведение контроля качества клинически х лабораторн ых исследован ий на аналитичес ком этапе, включая внутрилабо раторный и внешний контроль качества. Организаци я и проведение контроля качества клинически х лабораторн ых исследован ий на постаналит ическом этапе.	
--	--	--	---	---	--	--



4 000554 80702

			ий. Преаналитические, аналитические и постаналитические технологии клинических лабораторных исследований.	контроля качества клинических лабораторных исследований. Вести документацию, в том числе в электронном виде, связанную с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований.	Интерпретация результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. Ведение документации, в том числе в электронном виде, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований.	
2	ПК-13	Способен выполнять фундаментальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии	Теоретические и методические основы фундаментальных наук. Методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики и практики планирования медико-биологического	Формулировать задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, определять объект фундаментального научного исследования и использовать современны	Обоснование фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Определенные цели и задачи фундаментальных научных исследований и разработок в области	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ"



4 000554 80702

			эксперимента, его технического и математического обеспечения. Качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиология, патогенез и клиника наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем. Основы обработки диагностической и медико-биологической информации с помощью современных компьютерных технологий.	е физико-химические, биохимические и медико-биологические методы исследования. Применять основы лабораторной техники химического эксперимента, методы аналитической химии, органического синтеза и физико-химического анализа при выполнении фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимен	медицины и биологии. Планирование фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии, подбор дизайна фундаментальных научных исследований в соответствии с целями и задачами. Проведение фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии, анализ полученных результатов. Интерпретация полученных результатов фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярн	
--	--	--	--	---	---	--



4 000554 80702

			Принципы действия, область применения современной аппаратуры для проведения биохимических исследований и методических подходов, для проведения научного эксперимента и клинической диагностики.	та. Интерпретировать результаты научных фундаментальных исследований и разработок в области медицины и биологии с целью выяснения молекулярных механизмов биохимических процессов.	ых механизмов биохимических процессов.	
--	--	--	---	--	--	--

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-2, ПК-13	1. Современные методы лабораторной диагностики 1.1 1. Современное оснащение биохимических диагностических лабораторий 1.2 2. Возможности лабораторной диагностики в онкологии 1.3 3. Возможности лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	Современное оснащение биохимических диагностических лабораторий Возможности лабораторной диагностики в онкологии Возможности лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ"



4 000554 80702

		1.4 3. Возможности лабораторной диагностики вирусных инфекций	Возможности диагностики инфекций	лабораторной вирусных	
--	--	---	----------------------------------	-----------------------	--

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 12
Контактная работа, в том числе		12	12
Консультации, аттестационные испытания (КАТГ) (Экзамен)		6	6
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		6	6
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		78	78
ИТОГО	3	90	90

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Современные методы лабораторной диагностики	1. Современное оснащение биохимических диагностических лабораторий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
1	Современные методы лабораторной диагностики	2. Возможности лабораторной диагностики в онкологии		1
1	Современные методы лабораторной диагностики	3. Возможности лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний		2



1	Современные методы лабораторной диагностики	3. Возможности лабораторной диагностики вирусных инфекций		2
---	---	---	--	---

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Современные методы лабораторной диагностики	1. Современное оснащение биохимических диагностических лабораторий		20
1	Современные методы лабораторной диагностики	2. Возможности лабораторной диагностики в онкологии		19
1	Современные методы лабораторной диагностики	3. Возможности лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний		20
1	Современные методы лабораторной диагностики	3. Возможности лабораторной диагностики вирусных инфекций		19

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клиническая биохимия под ред. В.А. Ткачука; МГУ им. М.В. Ломоносова.: ГЭОТАР-МЕД: Изд-во МГУ, 2008
2	Клиническая лабораторная диагностика под ред. В.В. Долгова, учебник в 2-х т., 2018
3	“ПЦР в реальном времени” под ред. Д.В.Ребрикова. БИНОМ Лаборатория знаний. 2014
4	Александр Панчин «Сумма биотехнологии», изд. АСТ, Москва, 2016
5	К.Хиггинс “Расшифровка клинических лабораторных анализов» Под ред. В.Л.Эмануэля, 2015

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	“Основы биохимии Ленинджера”. (в 3-х томах) Д.Нельсон, М.Кокс, БИНОМ. 2017
2	Мэтт Ридли “Геном: наука, раскрывшая тайну бессмертного гена” М., Эксмо, 2017



3	Г.Мутовин “Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии”. Учебное пособие. М., 2010
4	Александр Панчин «Сумма биотехнологии», изд. АСТ, Москва, 2016

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Видеолекции по биохимии (ИКМ, КИДЗ, ИОЗ, ИС, ИФ, ИЦБиИИМ, ПИШ ИСТ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Внутренняя жизнь клетки (анимационный фильм)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Электронные образовательные ресурсы для Практики по получению первичных умений и навыков НИД	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
-------	---	---	---

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Биологической химии ИЦБиМЖС

Принята на заседании кафедры Биологической химии ИЦБиМЖС

от «09» января 2025 г., протокол № 5



Заведующий кафедрой

Глухов А.И.

Биологической химии
ИЦБиМЖС

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом
от «31» января 2025 г., протокол № 2