



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

Деятельность медицинского технолога
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
30.00.00 Фундаментальная медицина
30.05.01 Медицинская биохимия

Цель освоения дисциплины Деятельность медицинского технолога

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

УК-1; Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-2; Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований

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	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские	Основные естественнонаучные понятия и законы, фундаментальные основы	Ставить и решать стандартные и инновационные задачи профессиональной	Методами математического и компьютерного моделирования, необходимы	МЕДтехнолог_Тестирование



		е, естественно научные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности и	математических дисциплин и компьютерных наук, основы прикладной математики	деятельности	ми при решении указанных задач	
2	УК-1	Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск	методологий системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения; навыками исследования проблемы профессиональной деятельности и с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для	МЕДтехнолог_Тестирование



				информаци и решений на основе действий, эксперимен та и опыта.	решения и профессион альных проблем.	
3	ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофунк циональные , физиологич еские состояния и патологичес кие процессы в организме человека, моделирова ть патологичес кие состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицин ских исследован ий	Знать строение и закономерн ости функциони рования органов и систем организма человека в норме и при патологии; методы исследован ия строения и функциони рования органов и систем человека в норме и при патологии; морфофунк циональные показатели организма здорового человека и их изменения при развитии различных заболевания х; причины и механизмы типовых патологичес ких процессов и реакций, их	Уметь выявлять структурны е функционал ьные изменения органов и систем органов человека при физиологич еском состоянии и при патологичес ких процессах; проводить диагностик у заболевани й; интерпрети ровать результаты исследован ия; создавать модели патологичес ких состояний для проведения биомедицин ских исследован ий in vivo и in vitro.	Владеть методами оценки морфофунк циональног о состояния человека в норме и при патологии; навыками создания моделей патологичес ких состояний для проведения биомедицин ских исследован ий in vivo и in vitro.	МЕДтехнол ог_Тестиرو вание



			проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; виды моделирования патологических состояний для проведения биомедицинских исследований in vivo и in vitro.			
--	--	--	--	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-1, УК-1, ОПК-2	1. Подготовка к тестированию 1.1 Подготовка к тестированию		МЕДтехнолог _Тестирование
2	ОПК-1, УК-1, ОПК-2	2. Подготовка к собеседованию 2.1 Подготовка к собеседованию		МЕДтехнолог _Тестирование
3	ОПК-1, УК-1, ОПК-2	3. Подготовка к практическим навыкам 3.1 Подготовка к практическим навыкам		МЕДтехнолог _Тестирование



Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 7	Семестр 8
Контактная работа, в том числе		80	40	40
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		24	12	12
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		48	28	20
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		40	20	20
ИТОГО	4	120	60	60

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Подготовка к практическим навыкам	Подготовка к практическим навыкам	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
2	Подготовка к собеседованию	Подготовка к собеседованию	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
3	Подготовка к тестированию	Подготовка к тестированию	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	12

Практические занятия

№ раздел а	Наименование раздела дисциплины	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
------------	---------------------------------	------	---------------------	-------------



	(модуля)			
1	Подготовка к практическим навыкам	Подготовка к практическим навыкам	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	10
2	Подготовка к собеседованию	Подготовка к собеседованию	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	10
3	Подготовка к тестированию	Подготовка к тестированию	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	28

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Подготовка к практическим навыкам	Подготовка к практическим навыкам	Работа с образовательными ресурсами	10
2	Подготовка к собеседованию	Подготовка к собеседованию	Работа с образовательными ресурсами	10
3	Подготовка к тестированию	Подготовка к тестированию	Работа с образовательными ресурсами	20

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Ярыгин В. Н., Глинкина В. В., Волков И. Н., Черных Г. В. Биология в 2 т. / [В. Н. Ярыгин, В. В. Глинкина, И. Н. Волков и др.]. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, Издается с 2020г.— ISBN 978-5-9704-5309-4 (общ.).
2	Тейлор Д. Биология : в 3 томах / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под редакцией Р. Сопера. — 14-е изд. — Москва : Лаборатория знаний. Т. 1., Т. 2, Т. 3. — 2022 г. — 454 с. : ил.. — ISBN 978-5-93208-271-3.
3	“Основы биохимии Ленинджера”. (в 3-х томах) Д.Нельсон, М.Кокс, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015
4	Биохимия. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. М., 2007, «Медицина»
5	Патология: курс лекций. Том 1. Общий курс / Под ред. М.А. Пальцева. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 280 с.
6	Патология: курс лекций. Том 2. Частный курс / Под ред. М.А. Пальцева. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 768 с.
7	Патология: учебник: в 2 т./Под. ред. М.А.Пальцева, В.С.Паукова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- Т.1. – 512 с.



8	Патология: в 2 т./Под. ред. М.А.Пальцева, В.С.Паукова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- Т.2. – 488 с.
9	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко: Учебник: в 2 т. М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2019. — Т. 1 — 448 с. ил. Т. 2 — 480 с.:
10	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко Учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа., 2015. — 360 с.: ил.
11	Фармакология [Электронный ресурс] : под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова ; [ФГАОУ ВО ПМГМУ имени И. М. Сеченова] — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — ISBN 978-5-00101-555-0 .
12	Фармакология: Д. А. Харкевич. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 760 с. : ил. ; 26 см. — ISBN 978-5-9704-3884-8

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Чебышев Н. В., Беречикидзе И. А., Козарь М. В., Лазарева Ю. Б., Ларина С. Н., Сахарова Т. В. Медицинская паразитология / Н. В. Чебышев [и др.]. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 г. — 428, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-9704-5550-0
2	«Биологическая химия с упражнениями и задачами». Под ред. С.Е.Северина. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Гэотар-Медиа,— 624с.: ил. 2014
3	Руководство к практическим занятиям по патологии / под ред. М.А. Пальцева. 2006
4	Наквасина М.А., Артюхов В.Г. Механизмы клеточной гибели: апоптоз, аутофагия, некроз. Издательский дом ВГУ. – Воронеж. – 164С.
5	Валиахметова К.Р. Лихорадка как типовой патологический процесс. Международный студенческий научный вестник. 2018. № 4-2. С. 208-210.
6	Орлов Ю.П., Говорова Н.В., Нейфельд М.С., Горст И.А. Положительный водный баланс и последствия для водно-электролитного обмена у пациентов с политравмой. Медицинский алфавит. 2019. Т. 2. № 31 (406). С. 37-40.
7	Махина В.И., Волошинова Е.В., Голубинов Ф.Д. Поражение почек при гемобластозах. Терапия. 2019. Т. 5. № 2 (28). С. 117-122.
8	Т.И Трофимова. Курс физики. - М.: Абрис, 2014
9	В.И.Неделько, А.Г.Хунджуа. Физика. - М.: Академия, 2012.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	МЕДтехнолог_Тестирование	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



2	Подготовка к собеседованию_Медтехнолог	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Полготовка к тестированию_Медтехнолог	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Подготовка к практическим занятиям_Медтехнолог	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	МЕДтехнолог_Тесты	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		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
2	1	119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Патологической физиологии ИЦБиИИМ

Принята на заседании кафедры Патологической физиологии ИЦБиИИМ

от «15» января 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

Патологической физиологии

(подпись)

Болевич С.

(фамилия, инициалы)



ИЦБиИИМ

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

Председатель ЦМС

(подпись)

Литвинова Т.М.

(фамилия, инициалы)