



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)
«15» июня 2023
протокол №6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
31.00.00 Клиническая медицина
31.05.01 Лечебное дело

Цель освоения дисциплины Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-2; Способность и готовность к проведению обследования пациента с целью выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм

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

ОПК-10; Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-2	Способность и готовность к проведению обследования пациента с целью выявления основных патологических	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Проведение полного физикального обследования	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ", Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА",



		ких состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Общие вопросы организации медицинской помощи населению Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации и (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи Закономерно	информацию Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента Обосновывать необходимость направления пациента на консультацию и к врачам-специалистам Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать	я пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Направление	Тест по теме "Биохимия слюны", Тест по теме "Метаболизм гемоглобина и обмен железа", Тест по теме "Минерализованная соединительная ткань", Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ", Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ"
--	--	--	--	---	---	---



			<p>сти функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p>Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения,</p>	<p>объем дополнительных исследований</p> <p>Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами</p> <p>Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов</p> <p>Проводить дифференциальную диагностику заболеваний</p>	<p>пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	
--	--	--	---	---	---	--



			<p>осложнения и исходы заболеваний внутренних органов Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Методика полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Международная классификация болезней (МКБ)</p>	<p>внутренних органов от других заболеваний Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клинически рекомендации (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Проведение дифференци</p>	
--	--	--	---	---	--	--



					альной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложным и Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	
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 "БИОХИМИЯ КРОВИ", Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА", Тест по теме "Биохимия слюны", Тест по теме "Метаболизм гема и обмен железа", Тест по теме "Минерализованная соединительная ткань", Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕС



						КИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ", Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ"
3	ОПК-10	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: возможность и справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности.	Умеет: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять	Имеет практический опыт: использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.	



				современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и с учетом основных требований информационной безопасности.		
--	--	--	--	---	--	--

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, ОПК-5, ОПК-10	<p>1. Методологические основы научно-исследовательской деятельности</p> <p>1.1 Структура научного знания.</p> <p>1.2 Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования применительно к медицинским и биологическим наукам.</p> <p>1.3 Методы научного исследования применительно к биологическим и медицинским наукам.</p> <p>1.4 Статистические методы обработки результатов экспериментальных</p>	<p>Формы организации научного знания. Источники и условия исследовательского поиска.</p> <p>Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования применительно к медицинским и биологическим наукам.</p> <p>Методы научного исследования применительно к биологическим и медицинским наукам.</p> <p>Статистические методы обработки результатов экспериментальных исследований.</p>	



		исследований. 1.5 Оформление результатов исследования.	Оформление результатов исследования.	
2	ПК-2, ОПК-5	2. Биохимия органов и тканей 2.1 Биохимия межклеточного матрикса 2.2 Минерализованная соединительная ткань 2.3 Обмен нуклеотидов 2.4 Биохимия печени 2.5 Метаболизм гема и обмен железа 2.6 Биохимия крови 2.7 Биохимия слюны	Биохимия межклеточного матрикса Минерализованная соединительная ткань, Обмен нуклеотидов Механизмы обезвреживания токсических веществ Метаболизм гема и обмен железа Биохимия крови Биохимия слюны	Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА" Тест по теме "Минерализованная соединительная ткань" Тест по теме "ОБМЕН НУКЛЕОТИДОВ" Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ" Тест по теме "Метаболизм гема и обмен железа" Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ" Тест по теме "Биохимия слюны"



3	ПК-2, ОПК-5, ОПК-10	3. Самостоятельная научно-исследовательская работа 3.1 Выбор темы научно-исследовательской работы 3.2 Актуальность темы 3.3 Определение целей и задач работы 3.4 Выбор материалов и методов исследования 3.5 Оформление работы 3.6 Предполагаемая практическая ценность работы	Выбор темы научно-исследовательской работы Актуальность темы Определение целей и задач работы Выбор материалов и методов исследования Оформление работы Предполагаемая практическая ценность работы	
---	---------------------------	--	--	--

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен)		6	6
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		54	54
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		30	30
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	Биохимия органов и тканей	Биохимия межклеточного матрикса		3
1	Биохимия органов и тканей	Минерализованная соединительная ткань		3
1	Биохимия органов и тканей	Обмен нуклеотидов		3
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия печени		3
1	Биохимия органов и тканей	Метаболизм гема и обмен железа		3
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия крови		3
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия слюны		3
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Структура научного знания.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования применительно к медицинским и биологическим наукам.		3
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Методы научного исследования применительно к биологическим и медицинским наукам.		3
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Статистические методы обработки результатов экспериментальных исследований.		3
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Оформление результатов исследования.		3
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Выбор темы научно-исследовательской работы		3
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Актуальность темы		3
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Определение целей и задач работы		3



	работа			
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Выбор материалов и методов исследования		3
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Оформление работы		3
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Предполагаемая практическая ценность работы		3

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия межклеточного матрикса		2
1	Биохимия органов и тканей	Минерализованная соединительная ткань		1
1	Биохимия органов и тканей	Обмен нуклеотидов		2
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия печени		1
1	Биохимия органов и тканей	Метаболизм гема и обмен железа		2
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия крови		1
1	Биохимия органов и тканей	Биохимия слюны		2
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Структура научного знания.		2
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования применительно к медицинским и биологическим наукам.		2
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Методы научного исследования применительно к биологическим и медицинским наукам.		2
2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Статистические методы обработки результатов экспериментальных исследований.		2



2	Методологические основы научно-исследовательской деятельности	Оформление результатов исследования.		2
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Выбор темы научно-исследовательской работы		1
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Актуальность темы		2
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Определение целей и задач работы		1
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Выбор материалов и методов исследования		2
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Оформление работы		1
3	Самостоятельная научно-исследовательская работа	Предполагаемая практическая ценность работы		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 и клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для студентов специальностей 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02"Педиатрия" вузов региона / Е. А. Бородин ;Амурская государственная медицинская академия. -Благовещенск : Амурская ГМА, 2021.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Молекулярная клиническая диагностика. Методы /Дж. О'Д. Макги, Э. Р. Херриет, К. С. Гаттер и др ;Под ред. С. Херрингтона, Дж. Макги; Пер. с англ.А. А. Лушниковой и др.; Под ред. Г. И. Козинца, П.А. Сломинского. - М : Мир, 1999. - 558 с



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	Клиническая биохимия. Вильям Дж.Маршалл, Стефан К. Бангерт ; пер. с англ. под ред.С. А. Бережняка. - 6-е изд., перераб. и доп. -Москва : Бином, 2014. - 408 с.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Видеолекции по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Календарно-тематические планы практических занятий по получению первичных навыков НИР	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Тест по теме "БИОХИМИЯ КРОВИ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Курс лекций по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Тест по теме "Метаболизм гема и обмен железа"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Внутренняя жизнь клетки (анимационный фильм)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Тест по теме "Минерализованная соединительная ткань"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Тест по теме "Биохимия слюны"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Тест по теме "БИОХИМИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА"	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
10	Ссылки на онлайн-занятия для групп, обучающихся в дистанционном формате	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Электронные образовательные ресурсы для Практики по получению первичных умений и навыков НИД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Тест по теме "ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕЧЕНИ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	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
-------	---	---	---

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Биологической химии ИБиМСС

Разработчики:

_____ (занимаемая должность)

_____ (подпись)

_____ (фамилия, инициалы)

Принята на заседании кафедры Биологической химии ИБиМСС

от «_____» _____ 20__ г. Протокол № _____

Заведующий кафедрой

Биологической химии ИБиМСС

_____ (подпись)

_____ (фамилия, инициалы)

Одобрена Учебно-методическим советом центра магистерских программ

«_____» _____ 20__ г., протокол № _____

Председатель УМС

_____ (подпись)

_____ (фамилия, инициалы)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D9618CDA5DBFCD6092289DA9641BF88C
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023