



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

Ознакомительная практика

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

30.00.00 Фундаментальная медицина

30.05.01 Медицинская биохимия

Цель освоения дисциплины Ознакомительная практика

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

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

ОПК-3; Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

ОПК-5; Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

ОПК-6; Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования 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	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	Основные естественнонаучные понятия и законы, фундаментальные основы математических дисциплин и компьютерных наук, основы прикладной математики	Ставить и решать стандартные и инновационные задачи профессиональной деятельности	Методами математического и компьютерного моделирования, необходимыми при решении указанных задач	ВО_ПрЛДИ_Гематология_Тест, ВО_ПрЛДИ_Моча_Тест
2	ПК-2	Способен проводить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала. Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на аналитическом этапе, методы оценки результатов. Правила	Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований на всех этапах. Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе. Организовывать и производить	Разработка стандартных операционных процедур (далее - СОП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований на всех этапах. Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на	ВО_ПрЛДИ_Гематология_Тест, ВО_ПрЛДИ_Моча_Тест



4 000647 58102

			проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества на постаналитическом этапе, методы оценки результатов. Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований на всех этапах лабораторных исследований. Принципы разработки СОП в области контроля качества на всех этапах лабораторных исследований. Преаналитические, аналитические и постаналитические технологии клинических лабораторных исследований.	ь контроль качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества. Организовать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе. Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. Вести документацию, в том числе в электронном виде, связанную с проведением	преаналитическом этапе. Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества. Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе. Интерпретация результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. Ведение документаци	
--	--	--	--	---	--	--



				м контроля качества клинических лабораторных исследований.	ии, в том числе в электронном виде, связанной с проведение м контроля качества клинических лабораторных исследований.	
3	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	Знать средства измерения медицинского назначения; принципы работы специализированного диагностического оборудования; принципы использования лекарственных средств, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи; возможность и применения клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, используемых	Уметь применять на практике специализированное диагностическое оборудование для оценивания состояния организма человека; использовать лекарственные средства при оказании медицинской помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента.	Владеть навыками работы на специализированном диагностическом оборудовании для решения профессиональных задач	ВО_ПрЛДИ_Гематология_Тест, ВО_ПрЛДИ_Моча_Тест



			медицински х целях.			
4	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Знать биохимические и физиологические процессы, происходящие в клетке человека; методы, используемые для оценки биохимического и физиологического состояния клетки.	Уметь оценить биохимические и физиологические процессы, происходящие в клетке человека.	Владеть методами для оценки биохимического и физиологического состояния клетки.	ВО_ПрЛДИ_Гематология_Тест, ВО_ПрЛДИ_Моча_Тест
5	ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформ	Знать правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; ресурсы биоинформатики; виды и назначение программных продуктов для решения профессиональных задач; основы	Уметь осуществлять поиск информации и использовать информационно-коммуникационных технологий и ресурсов биоинформатики для решения профессиональных задач; использовать программные продукты в профессиональной	Владеть навыками обеспечения информационной технологической поддержки в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.	ВО_ПрЛДИ_Гематология_Тест, ВО_ПрЛДИ_Моча_Тест



		атики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	информационной безопасности.	деятельности с соблюдением правил 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	ОПК-1, ПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	1. Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований 1.1 Техника безопасности во время проведения практики 1.2 Получение и подготовка биоматериала для исследования	Выполнение правил техники безопасности при проведении лабораторных исследований. Знакомство студентов с целью и задачами производственной практики. Техника безопасности во время проведения практики. Знакомство с организационной структурой лабораторной службы, правовыми аспектами лабораторной службы. Получение и подготовка биоматериала для исследования.	
2	ОПК-1, ПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	2. Выполнение общеклинических исследований 2.1 Исследование мочи	Исследование мочи: определение цвета, прозрачности, относительной плотности,	ВО_ПрЛДИ_ Моча_Тест



		2.2 Общий анализ кала 2.3 Общий анализ мокроты	реакция мочи, pH. Микроскопия осадка. Работа на анализаторах мочи. Общий анализ кала: определение цвета, формы, запаха, слизи, реакция на скрытую кровь, реакция на стеркобилин, реакция на билирубин, микроскопия нативного препарата (на пищевые остатки, слизь, эритроциты, эпителий и др.) Общий анализ мокроты: определение количества, цвета, характера, консистенции, запаха, микроскопия нативного и окрашенного препаратов (на эластичные волокна, астматические элементы, лейкоциты с дифференциальным подсчетом, эритроциты, эпителий, друзы актиномицетов и др.)	
3	ОПК-1, ПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	3. Выполнение гематологических исследований 3.1 Общий анализ крови 3.2 Реактивные изменения крови 3.3 Выполнение исследований по оценке скорости оседания эритроцитов	Общий анализ крови. Автоматизированное исследование клеток крови, работа на гематологических анализаторах. Реактивные изменения крови. Выполнение исследований по оценке скорости оседания эритроцитов (СОЭ).	ВО_ПрЛДИ_Г ематология_Тест

Виды учебной работы



Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 6
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (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	Выполнение гематологических исследований	Общий анализ крови		6
1	Выполнение гематологических исследований	Реактивные изменения крови	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
1	Выполнение гематологических исследований	Выполнение исследований по оценке скорости оседания эритроцитов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
2	Выполнение общеклинических исследований	Исследование мочи	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
2	Выполнение общеклинических исследований	Общий анализ кала		6



2	Выполнение общеклинических исследований	Общий анализ мокроты		6
3	Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований	Техника безопасности во время проведения практики		8
3	Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований	Получение и подготовка биоматериала для исследования		10

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Выполнение гематологических исследований	Общий анализ крови		4
1	Выполнение гематологических исследований	Реактивные изменения крови		4
1	Выполнение гематологических исследований	Выполнение исследований по оценке скорости оседания эритроцитов		4
2	Выполнение общеклинических исследований	Исследование мочи		4
2	Выполнение общеклинических исследований	Общий анализ кала		4
2	Выполнение общеклинических исследований	Общий анализ мокроты		4
3	Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований	Техника безопасности во время проведения практики		3
3	Планирование и обеспечение качества	Получение и подготовка биоматериала для исследования		3



	клинических лабораторных исследований			
--	---	--	--	--

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Руководство по лабораторным методам диагностики : учеб. пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / ред. А.А. Кишкун. - 2007. М.: ГЭОТАР-Медиа.
2	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1, 2. / Под ред. В.В.Долгова, В.В.Меньшикова. - 2012.М.: ГЭОТАР-Медиа.
3	Чиркин А.А. Клинический анализ лабораторных данных. М.: Мед. лит., 2010.
4	Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике/ 2-е изд., переработанное и дополненное. - М.: МЕДпресс-информ, 2011.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике / 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2011.
2	Эмануэль В.Л. Лабораторная диагностика заболеваний почек: МонографияМЗ и СР РФ, Санкт-Петербург.гос.мед.ун-т им И.П.Павлова / 2-е изд., испр. и доп. – СПб; Тверь: Триада, 2006.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	ВО_ПрЛДИ_Моча_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	ВО_ПрЛДИ_Микроскопия мазков крови_ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	ВО_КБ,"Биохимическая",ПрЛДИ_Литература	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
4	ВО_ПрЛДИ_Гематология_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	ВО_ПрЛДИ_Моча_ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	ВО_ПрЛДИ_СОЭ_ТМ	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	430	105275, г. Москва, ул. 9-я Соколиной Горы, д. 12	Лаборатория медико-биологических исследований.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Медицины труда, авиационной, космической и водолазной медицины ИОЗ

Принята на заседании кафедры Медицины труда, авиационной, космической и водолазной медицины ИОЗ

от «23» апреля 2024 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой

Медицины труда,
авиационной, космической и
водолазной медицины ИОЗ

Бухтияров И.В.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «28» мая 2024 г., протокол № 5