



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)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проведение лабораторных биохимических исследований
основная профессиональная Среднее профессиональное образование - программа подготовки
специалистов среднего звена
31.00.00 Клиническая медицина
31.02.03 Лабораторная диагностика

Цель освоения дисциплины Проведение лабораторных биохимических исследований

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-3.1; ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК-3.3; ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.

ПК-3.4; ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК-3.2; ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

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-3.1	ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований	задачи, структуру, оборудование, технику безопасности и биохимической лаборатории	принимать, сортировать и регистрировать биоматериал; готовить исследуемый материал для	навыками работы с лабораторным оборудованием, химической посудой и реактивами	СПО_ПЛБИ_Подготовка к аттестации_Тест



		й.		<p>биохимических исследований; осуществляют подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследований</p>		
2	ПК-3.3	<p>ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.</p>	<p>законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований</p>	<p>вести учетно-отчетную документацию</p>	<p>навыками организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований</p>	<p>СПО_ПЛБИ _Подготовка к аттестации_Тест</p>
3	ПК-3.4	<p>ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использован</p>	<p>правила утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации используемых</p>	<p>проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию используемых</p>	<p>навыками утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации используемых</p>	<p>СПО_ПЛБИ _Подготовка к аттестации_Тест</p>



		ной лабораторной посуде, инструментария, средств защиты.	лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры	лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры	лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры	
4	ПК-3.2	ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.; основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза; нормальную физиологию обмена углеводов, ферментов; причины и виды патологии обменных процессов; основные методы исследования обмена веществ, ферментов и	проводить биохимические исследования биоматериала; проводить взятие капиллярной крови	навыками проведения биохимических исследований; навыками работы на биохимическом анализаторе	СПО_ПЛБИ _Подготовка к аттестации_ Тест



			др.; технологии организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований			
--	--	--	--	--	--	--

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-3.3, ПК-3.1, ПК-3.4, ПК-3.2	1. Организация учебной практики, инструктаж по охране труда 1.1 Основы техники безопасности при работе в биохимической лаборатории 1.2 Устройство биохимической лаборатории	Основы техники безопасности при работе в биохимической лаборатории. Устройство биохимической лаборатории.	
2	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.1, ПК-3.2	2. Изучение принципов проведения биохимических исследований 2.1 Подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований. Прием и регистрация биоматериала 2.2 Лабораторное оборудование и контрольно-	Подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований. Прием и регистрация биоматериала. Лабораторное оборудование и контрольно-измерительные приборы биохимической	



измерительные приборы биохимической лаборатории	лаборатории.
2.3 Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, спектрофотометром, биохимическими анализаторами, дозаторами переменного и постоянного объема	Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, спектрофотометром, биохимическими анализаторами, с дозаторами переменного и постоянного объема.
2.4 Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей, активности ферментов по эталонному раствору, по калибровочному графику, по калибровочной таблице, по коэффициенту факторизации	Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей, активности ферментов по эталонному раствору, по калибровочному графику, по калибровочной таблице, по коэффициенту факторизации.
2.5 Определение активности α -амилазы в сыворотке крови	Определение активности α -амилазы в сыворотке крови.
2.6 Определение активности холинэстеразы в сыворотке крови	Определение активности холинэстеразы в сыворотке крови.
2.7 Определение активности фосфатаз в сыворотке крови	Определение активности фосфатаз в сыворотке крови.
2.8 Определение активности аминотрансфераз (АТ) в сыворотке крови	Определение активности аминотрансфераз (АТ) в сыворотке крови.
2.9 Определение активности γ -глутамилтрансферазы	Определение активности γ -глутамилтрансферазы (ГГТФ) в сыворотке крови.



		<p>(ГГТФ) в сыворотке крови</p> <p>2.10 Определение активности креатинкиназы (КК) в сыворотке крови</p> <p>2.11 Определение активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в сыворотке крови</p> <p>2.12 Определение глюкозы в капиллярной крови</p> <p>2.13 Определение глюкозы в сыворотке крови</p> <p>2.14 Определение гликозилированного Нв в венозной крови</p> <p>2.15 Оформление медицинской документации</p> <p>2.16 Изучение внутрилабораторного и внешнего контроля качества исследований. Трактовка результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества</p>	<p>Определение активности креатинкиназы (КК) в сыворотке крови.</p> <p>Определение активности лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в сыворотке крови</p> <p>Определение глюкозы в капиллярной крови.</p> <p>Определение глюкозы в сыворотке крови.</p> <p>Определение гликозилированного Нв в венозной крови.</p> <p>Оформление медицинской документации.</p> <p>Изучение внутрилабораторного и внешнего контроля качества исследований. Трактовка результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества.</p>	
3	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.1, ПК-3.2	<p>3. Предоставление необходимого объема документов. Отчет по практике</p> <p>3.1 Отчет по практике</p>	<p>Предоставление необходимого объема документов. Отчет по практике.</p>	СПО_ПЛБИ_П одготовка к аттестации_Тес т



Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		72	72
Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен)		6	6
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		66	66
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		36	36
ИТОГО	3	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтг	РС	СРС	Всего
	Семестр 4	Часы из АУП			66			6		36	108
1		Организация учебной практики, инструктаж по охране труда			6					2	8
2		Изучение принципов проведения биохимических исследований			56					31	87
3		Предоставление необходимого объема документов. Отчет по практике			4					3	7
		ИТОГ:			66			6		36	102

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Руанет В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник. ГЭОТАР-Медиа, 2016. 496 с.



2	Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике. МедПресс-Информ, 2016. 344 с.
---	--

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований. ГЭОТАР-Медиа, 2016. 448 с.
2	Долгов В.В., Эмануэль В. Л., Ройтман А.П. Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного обмена. Триада, 2015. 104 с.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	СПО_ПЛБИ_Вопросы к зачету	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	СПО_ПЛБИ_Подготовка к аттестации_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	СПО_ПЛБИ_Биохимические методы_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		105275, г. Москва, ул. 9-я Соколиной Горы, д. 12	

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





0 000184 15900