

**Технологическая карта электронного учебного курса «Современные лабораторные методы исследования в интенсивной терапии»
для организации самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины «Современные лабораторные методы
исследования в интенсивной терапии» (11 семестр) по образовательной программе 30.05.01 «Медицинская биохимия», направленность
(профиль) Медицинская биохимия (специалитет), форма обучения очная на 2025-2026 учебный год**

№	Наименование раздела СРО	Части раздела	Структурные элементы частей раздела	Нормирование трудоемкости элементов	Кол-во акад. часов, выделяемых на освоение элемента	Итого кол-во акад. часов	Результаты обучения по дисциплине в части освоения ЭУК СРО
1.	Раздел 1. Роль лабораторной диагностики в интенсивной терапии	Теоретическая часть	Видеолекция «Роль лабораторной диагностики в интенсивной терапии» Теоретический материал к видеолекции (презентация) Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 38 стр.	1 ед. – 1 ак. ч. 1 ед. – 1 ак. ч. 10 стр. текста – 1 ак. ч.	1 ак. ч. 1 ак. ч. 3,8 ак. ч.	5,8 ак. ч.	ПК-1.1.1. Знает принципы и лабораторные технологии современных клинических лабораторных исследований, применяемых в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ /з-1. Знает организацию и принципы работы лабораторной службы, основы техники безопасности в клинико-диагностических лабораториях при работе с различным биологическим материалом; ПК-1.2.1. Умеет реализовать знания современных лабораторных технологий для выполнения клинических лабораторных протоколов исследований /у-1. Умеет анализировать и интерпретировать результаты различных лабораторных методов исследований в интенсивной терапии; ПК-1.3.1. Владеет навыками выполнения современных клинических лабораторных исследований; интерпретацией результатов измерения путем их сравнения с результатами стандартных образцов
2.	Раздел 2. Экспресс-диагностика	Теоретическая часть	Видеолекция «Экспресс-диагностика нарушений	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.	5 ак. ч.	

	нарушений кислотно-основного состояния и газов крови		кислотно-основного состояния и газов крови»				<p>/н-1. Владеет навыками оценки и интерпретации результатов исследований в интенсивной терапии;</p> <p>ПК-3.1.1. Знает основные принципы и методики, осваиваемых клинических лабораторных исследований; аналитические характеристики лабораторных методов и их определение; методы расчета референтных интервалов клинических лабораторных показателей</p> <p>/з-1. Знает правила проведения преаналитического этапа (сбора, хранения и транспортировки биоматериала), влияние фармакотерапии и организации доаналитического этапа на результаты лабораторных исследований (влияние возраста, беременности), современные методы диагностики в интенсивной терапии;</p> <p>ПК-3.2.1. Умеет проводить экспериментальную проверку и установление характеристик клинических лабораторных методов исследования; разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам на всех этапах клинических лабораторных исследований</p>
			Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
			Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 30 стр	10 стр. текста – 1 ак. ч.	3 ак. ч.		
			Практическая часть	Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/ описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)	1 ед. – 1 ак. ч.	3 ак. ч.	3 ак. ч.
3.	Раздел 3. Лабораторный мониторинг водно-электролитного баланса	Теоретическая часть	Задания для оценивания освоения материала практической части: тестовые задания с множественным выбором, на сопоставление и на установление последовательности – 20 шт.	20 заданий – 1 ак. ч. (по 2,25 мин. на 1 зад.)	1 ак. ч.	1,4 ак. ч. (60 мин.)	<p>4 ак. ч.</p> <p>/у-1. Умеет интерпретировать результаты исследований в интенсивной терапии;</p> <p>ПК-4.2.1. Умеет оценивать степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала; оценивать влияние</p>
			Задания открытого типа (сituационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.		
			Видеолекция «Лабораторный мониторинг водно-электролитного баланса»	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
		Практическая часть	Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
			Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 20 стр	10 стр. текста – 1 ак. ч.	2 ак. ч.		
			Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/	1 ед. – 1 ак. ч.	2 ак. ч.	2 ак. ч.	

			описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)				непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований /у-1. Умеет анализировать и интерпретировать результаты лабораторных исследований биологического материала в норме и при различных неотложных состояниях; ПК-4.3.1. Владеет навыками соотнесения результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами; навыками оценки влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований /н-1. Владеет навыками оценки и интерпретации результатов лабораторных исследований при различных неотложных состояниях; ПК-7.1.1. Знает основы биохимии и молекулярной биологии здорового человека; патогенез и молекулярные особенности основных нозологий; клинические рекомендации /з-1. Знает этиопатогенез, нозологию различных критичных состояний в интенсивной терапии, их лабораторную диагностику; ПК-7.2.1. Умеет интерпретировать результаты лабораторных исследований; разрабатывать диагностические алгоритмы с учетом персонификации пациента и
		Оценочная часть	Задания для оценивания освоения материала практической части: тестовые задания с множественным выбором, на сопоставление и на установление последовательности – 20 шт.	20 заданий – 1 ак. ч. (по 2,25 мин. на 1 зад.)	1 ак. ч.	1,4 ак. ч. (60 мин.)	
			Задания открытого типа (ситуационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.		
4.	Раздел 4. Маркеры острого повреждения почек в интенсивной терапии	Теоретическая часть	Видеолекция «Маркеры острого повреждения почек в интенсивной терапии»	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.	5 ак. ч.	
			Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
			Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 30 стр.	10 стр. текста – 1 ак. ч.	3 ак. ч.		
		Практическая часть	Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/ описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)	1 ед. – 1 ак. ч.	3 ак. ч.	3 ак. ч.	
		Оценочная часть	Задания для оценивания освоения материала практической части: тестовые задания с множественным выбором, на сопоставление и на установление последовательности – 20 шт.	20 заданий – 1 ак. ч. (по 2,25 мин. на 1 зад.)	1 ак. ч.	1,4 ак. ч. (60 мин.)	

			Задания открытого типа (ситуационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.		аналитических технологий получения результата /у-1. Умеет анализировать и интерпретировать результаты исследований биологического материала в условиях экстренной помощи; ПК-7.3.2. Владеет навыками построения диагностических алгоритмов; навыком постановки лабораторного диагноза /н-1. Владеет навыками составления алгоритмов лабораторной диагностики различных неотложных состояний.
5.	Раздел 5. Коагулологические исследования в интенсивной терапии	Теоретическая часть	Видеолекция «Коагулологические исследования в интенсивной терапии»	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.	5 ак. ч.	
			Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
			Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 30 стр	10 стр. текста – 1 ак. ч.	3 ак. ч.		
		Практическая часть	Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/ описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)	1 ед. – 1 ак. ч.	3 ак. ч.	3 ак. ч.	
			Оценочная часть	20 заданий – 1 ак. ч. <i>(по 2,25 мин. на 1 зад.)</i>	1 ак. ч.	1,4 ак. ч. (60 мин.)	
			Задания открытого типа (ситуационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.		
6.	Раздел 6. Лабораторная диагностика сепсиса и инфекционных осложнений	Теоретическая часть	Видеолекция «Лабораторная диагностика сепсиса и инфекционных осложнений»	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.	4 ак. ч.	
			Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
			Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий,	10 стр. текста – 1 ак. ч.	2 ак. ч.		

			атласов, практикумов, пособий) – 20 стр		
			Практическая часть Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/ описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)	1 ед. – 1 ак. ч.	4 ак. ч. 4 ак. ч.
			Оценочная часть Задания для оценивания освоения материала практической части: тестовые задания с множественным выбором, на сопоставление и на установление последовательности – 20 шт.	20 заданий – 1 ак. ч. (по 2,25 мин. на 1 зад.)	1 ак. ч. 1,4 ак. ч. (60 мин.)
7.	Раздел 7. Биохимические маркеры повреждения миокарда	Теоретическая часть	Задания открытого типа (ситуационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.
			Видеолекция «Биохимические маркеры повреждения миокарда»	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.
			Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.
		Практическая часть	Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 30 стр.	10 стр. текста – 1 ак. ч.	3 ак. ч.
			Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/ описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)	1 ед. – 1 ак. ч.	3 ак. ч. 3 ак. ч.

		Оценочная часть	Задания для оценивания освоения материала практической части: тестовые задания с множественным выбором, на сопоставление и на установление последовательности – 20 шт.	20 заданий – 1 ак. ч. <i>(по 2,25 мин. на 1 зад.)</i>	1 ак. ч.	1,4 ак. ч. (60 мин.)	
			Задания открытого типа (ситуационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.		
8.	Раздел 8. Лабораторная диагностика эндокринных кризов	Теоретическая часть	Видеолекция «Лабораторная диагностика эндокринных кризов»	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.	4 ак. ч.	
			Теоретический материал к видеолекции (презентация)	1 ед. – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		
			Теоретический материал к разделу (изучение учебников, руководств, монографий, атласов, практикумов, пособий) – 20 стр	10 стр. текста – 1 ак. ч.	2 ак. ч.		
		Практическая часть	Просмотр, в т. ч. по гиперссылкам, стороннего или внутреннего контента, в котором демонстрируется/ описывается практический навык (описание методики исследования, решение типовой ситуационной задачи)	1 ед. – 1 ак. ч.	3 ак. ч.	3 ак. ч.	
		Оценочная часть	Задания для оценивания освоения материала практической части: тестовые задания с множественным выбором, на сопоставление и на установление последовательности – 20 шт.	20 заданий – 1 ак. ч. <i>(по 2,25 мин. на 1 зад.)</i>	1 ак. ч.	1,4 ак. ч. (60 мин.)	
			Задания открытого типа (ситуационные задачи) – 2 задачи	5 заданий – 1 ак. ч.	0,4 ак. ч.		
9.	Контрольный раздел		Сводные тестовые задания: с множественным выбором	20 заданий – 1 ак. ч.	1 ак. ч.		ПК-1.1.1./з-1; ПК-1.2.1./у-1; ПК-1.3.1./н-1; ПК-3.1.1./з-1;

		и/или на сопоставление и/или на установление последовательности - 20 шт.	(по 2,25 мин. на 1 зад.)		ПК-3.2.1./у-1; ПК-4.2.1./у-1; ПК-4.3.1./н-1; ПК-7.1.1./з-1; ПК-7.2.1./у-1; ПК-7.3.2./н-1
				Итого: 73 ак. ч.	

Рассмотрено на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, протокол от «30» августа 2025 г. № 1.

Заведующий кафедрой

Б.В.Заводовский