

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Д.М.Н.

Ремизов О.В.

«19» февраля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*«Методы современной экспресс - диагностики»*

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (специалитет)

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП ВО 6 лет  
(нормативный срок обучения)

Кафедра Биологическая химия

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело утвержденный Министерством образования и науки РФ от «9» февраля 2016 г. №95
2. Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «19» февраля 2020 г., протокол №3.
3. Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры биологической химии от «11» февраля 2020 г., протокол №8.
4. Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «12» февраля 2020 г., протокол №3.
5. Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «19» февраля 2020 г., протокол №3.

**Разработчики:**

Заведующая кафедрой, доцент, к.м.н. А.Е. Гурина



Доцент, к.м.н. А.Б. Плиева



**Рецензенты:**

Болиева Л.З., зав. кафедрой фармакологии с клинической фармакологией ФГБОУ ВО СОГМА д.м.н., профессор.

Овсянникова А. И., заведующая клинико-диагностической лабораторией ООО «Клинико-диагностическая лаборатория Дзагуров Г.К.», к.м.н.

## Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

**1. Наименование дисциплины.**

*«Методы современной экспресс - диагностики».*

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы.**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Результаты освоения		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК -3	Способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности.	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований	1.Законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований 2. Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной,	1.Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, экспресс-методов и других исследований; 2.Организовать работу среднего медицинского персонала; 3.Организовать работу персонала лаборатории; 4.Подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических,	1.Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 2.Приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований; 3.Проведения

				<p>мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови;</p> <p>3.Основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований.</p> <p>4. принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;</p> <p>5. Факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом , аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>6. Технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	<p>иммунологическ их и других лабораторных исследований;</p> <p>5.Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6.Работать на наиболее распространенн ых лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>7.Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>8.Организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p> <p>9.Выполнить наиболее распространенн ые экспресс – методы лабораторных исследований;</p> <p>10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренну</p>	<p>калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4.Работы на наиболее распространенн ых лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>5.Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6.Ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	--	--	--

					ю действующими нормативными документами.	
2.	ОП К-6	<p>Готовность к ведению медицинской документации.</p>	<p>Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови).</p> <p>Общелинейные методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств в моче. Лабораторная диагно</p>	<p>1. Правила первичной медико-санитарной помощи как вида медицинской помощи в системе здравоохранения;</p> <p>2. Методы по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности;</p> <p>3. Основы организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания лабораторно-диагностической помощи;</p> <p>4. Основы социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.</p>	<p>1. Выполнять клинические лабораторные исследования и использовать методы - экспресс-диагностики, направленные на выявление риска развития болезней;</p> <p>2. Осуществлять мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных болезней, соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом;</p> <p>3. Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	<p>1. Технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <p>2. Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;</p> <p>3. Технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>4. Методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации</p>

		<p>стика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней. Экспресс-тест для определения сифилиса- как скрининговый метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия. Методы современной экспре</p>		<p>результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях;</p> <p>5. Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.</p>
--	--	---	--	--

		<p>сс – диагно стики, примен яемых в опреде лении кардио маркер ов (миогл обина, креати нкиназ ы-МВ, тропон ина I). Латекс -тесты для качеств енного и полуко личест венног о опреде ления антист рептол изина, ревмат оидног о фактор а, С- реакти вного белка. Ко агу агу ло лог ия. Метод ы соврем енной экспре сс –</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>диагностики. РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбонемии. Иммунологические исследования . ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики. Молекулярно-генетические методы исследований Цитологические исследования</p>			
3.	ОП К-9	Способность к оценке морфофункцион	Гематологические исследования	1.Диагностическую информативность лабораторных симптомов и	1.Выполнять клинические лабораторные исследования и	1.Интерпретацией результатов лабораторных исследований;

		<p>альных, физиологически состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p>ования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общелинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств в мочи. Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитов.</p>	<p>синдромов - понятия специфичности, чувствительности тестов, прогностической значимости; перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения</p>	<p>экспресс-методы, направленные на выявление риска развития болезней;</p> <p>2. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики</p>	<p>2. Алгоритмом развернутого клинического диагноза;</p> <p>3. Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту.</p>
--	--	--	--	---	---

		<p>тарных болезней. Экспресс-тест для определения сифилиса- как скрининговый метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардио</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>маркер ов (миогл обина, креати нкиназ ы-МВ, тропон ина I). Латекс -тесты для качеств енного и полуко личест венног о опреде ления антист рептол изина, ревмат оидног о фактор а, С- реакти вного белка.</p> <p>Ко агу агу ло лог ия. Метод ы соврем енной экспре сс – диагно стики. РФМК –тест и Д- димер тест, как маркер</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>ы тромбонемии. Иммунологические исследования . ИФА исследования в КДЛ.</p> <p>Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики. Молекулярно-генетические методы исследований Цитологические исследования</p>			
4.	ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризацию и	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей	1.Правила первичной медико-санитарной помощи как вида медицинской помощи в системе здравоохранения; 2.Методы по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими	1. Выполнять клинические лабораторные исследования и использовать методы - экспресс-диагностики, направленные на выявление риска развития болезней; 2.Осуществлять мероприятия по	1.Технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических,

		<p>осуществление диспансерного наблюдения.</p>	<p>периферической крови). Общелинейные методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств в мочи. Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней. Экспресс-тест для определения сифилиса- как скрининговый метод лабора</p>	<p>заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности; 3. Основы организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания лабораторно-диагностической помощи; 4. Основы социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.</p>	<p>предупреждению распространения инфекционных и паразитарных болезней, соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом; 3. Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	<p>иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем; 2. Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований; 3. Технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований; 4. Методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной,</p>
--	--	--	--	--	--	---

		<p>торной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографически тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардио маркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс -тесты для качеств</p>			<p>иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; 5.Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.</p>
--	--	---	--	--	--

			<p>енного и полуко личест венног о опреде ления антист рептол изина, ревмат оидног о фактор а, С- реакти вного белка. Ко агу агу ло лог ия. Метод ы соврем енной экспре сс – диагно стики. РФМК –тест и Д- димер тест, как маркер ы тромби немии. Иммун ологич еские исслед ования . ИФА исслед ования в КДЛ. Иммун</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			охромотографически й тест как качественный и скрининговый метод диагностики. Молекулярно- генетические методы исследований Цитологические исследования			
5.	ПК-3	Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки,	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общелинические методы исследования. Экспресс	1. Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций; организацию и объем первой медицинской помощи в военных полевых условиях, при массовых поражениях населения и катастрофах; 3. Правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях; 4. Основы радиационной безопасности; 5. Основы	1. Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, экспресс методов и других исследований; 2. Организовать работу среднего медицинского персонала; 3. Организовать работу персонала лаборатории; 4. Подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы	1. Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 2. Приготовление, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических

		стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуациях.	с-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств в мочи.Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней. Экспресс-тест для определения сифилиса- как скрининговый метод лабораторной диагностики. Экспресс-методы диагностики глистных инвазий	профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы; 6.Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций.	биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований; 5.Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; 6.Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; уметь использовать методы экспресс – диагностики в условиях лаборатории; 7.Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; 8.Организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; 9.Выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования и	их и других исследований; 3.Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов; 4.Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; 5.Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами; 6.Ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).
--	--	---	--	--	--	--

		<p>(иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардио маркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрепто</p>		<p>пользоваться методами современной экспресс – диагностики; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами.</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>изина, ревмат оидног о фактор а, С- реакти вного белка. Ко агу агу ло лог ия. Метод ы соврем енной экспре сс – диагно стики. РФМК –тест и Д- димер тест, как маркер ы тромби немии. Иммун ологич еские исслед ования . ИФА исслед ования в КДЛ. Иммун охрома тограф ически й тест как качеств енный и скрини НГОВЫЙ</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			метод диагностики. Молекулярно - генетические методы исследований Цитологические исследования			
6.	ПК-5	<p>Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия</p>	<p>Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови).</p> <p>Общелинеческие методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные</p>	<p>1.Диагностическую информативность лабораторных симптомов и синдромов - понятия специфичности, чувствительности тестов, прогностической значимости; перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения</p>	<p>1.Выполнять клинические лабораторные исследования и экспресс-методы, направленные на выявление риска развития болезней;</p> <p>2. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики</p>	<p>1.Интерпретация результатов лабораторных исследований;</p> <p>2.Алгоритмом развернутого клинического диагноза;</p> <p>3. Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту.</p>

		ия заболева ния.	венные методы опреде ления физиче ских и химиче ских свойст в мочи.Ла борат орная диагно стика инфекц ий, переда ющихс я половы м путем и парази тарных болезн ей.Экс пресс- тест для опреде ления сифили са- как скрини нговый метод лабора торной диагно стики. Экспре сс - методы диагно стики глистн ых инвази й (иммун охрома тограф ически е тесты) Лабора торная диагно стика			
--	--	------------------------	--	--	--	--

		<p>паразитных болезней. Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардио маркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка.</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>Ко агу агу ло лог ия. Метод ы соврем енной экспре сс – диагно стики. РФМК –тест и Д- димер тест, как маркер ы тромби немии. Иммун ологич еские исслед ования . ИФА исслед ования в КДЛ.</p> <p>Иммун охрома тограф ически й тест как качеств енный и скрини нговый метод диагно стики. Молек улярно - генети ческие</p>			
--	--	--	--	--	--

			методы исследований Цитологические исследования			
7.	ПК-17	Способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	1. Законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований 2. Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови; 3. Основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований.	1. Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, экспресс-методов и других исследований; 2. Организовать работу среднего медицинского персонала; 3. Организовать работу персонала лаборатории; 4. Подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований; 5. Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; 6. Работать на наиболее распространенных лабораторных	1. Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 2. Приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований; 3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов; 4. Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их

				<p>4. принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;</p> <p>5. Факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>6. Технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	<p>измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>7. Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>8. Организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований;</p> <p>10. Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами.</p>	<p>эксплуатации;</p> <p>5. Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6. Ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
8.	ПК-22	<p>Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направл</p>	<p>Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии</p>	<p>1. Правила техники безопасности и работы в клинико-диагностической лаборатории, с реактивами, приборами.</p>	<p>1. Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в</p>	<p>1. Технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологическ</p>

		<p>енных на охрану здоровья граждан.</p> <p>(автоматизированный подсчет показателей периферической крови).</p> <p>Общеклинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств в моче. Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней. Экспресс-тест для опреде</p>		<p>соответствии с правилами их эксплуатации, а также уметь использовать методы современной экспресс-диагностики.</p>	<p>их, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем и методов современной экспресс-диагностики;</p> <p>2. Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;</p> <p>3. Технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>4. Методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенн</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>ления сифилиса- как скрининговый метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардио маркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ,</p>			<p>ых заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях</p>
--	--	---	--	--	---

		<p>тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка.</p> <p>Коагулология. Методы современной экспресс-диагностики. РФМК-тест и Д-димер тест, как маркеры тромбонемии. Иммунологические исслед</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>ования  . ИФА  исслед  ования  в КДЛ.  Иммун  охрома  тограф  ически  й тест  как  качеств  енный  и  скрини  нговый  метод  диагно  стики.  Молек  улярно  -  генети  ческие  методы  исслед  ований  Цитоло  гическ  ие  исслед  ования.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Методы современной экспресс - диагностики*» относится к дисциплинам выбора вариативной части Блока 1 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.05.01 «Лечебное дело»**.

### 4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр
				№ 12
				часов
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
2	Лекции (Л)	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
4	Семинары (С)			
5	Лабораторные работы (ЛР)			

<b>6</b>	<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	<b>3</b>	
		экзамен (Э)		-
<b>8</b>	<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов		<b>108</b>
		ЗЕТ		<b>3</b>

## 5. Содержание дисциплины

№/п	№ семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	12	<b>Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.</b>	2		7	4	13	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
2	12	<b>Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови).</b>	2		5	2	9	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль

3.	12.	<p><b>Общеклинические методы исследования.</b></p> <p><b>Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств мочи.</b></p> <p><b>Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней.</b></p> <p><b>Экспресс-тест для определения сифилиса- как скрининговый метод лабораторной диагностики.</b></p> <p><b>Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты)</b></p>	2		20	10	32	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
4.	12.	<p><b>Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I).</b></p> <p><b>Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка.</b></p>	2		10	8	20	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам

5.	12.	<b>Коагулология</b> <b>Методы современной экспресс – диагностики.</b> <b>РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбинемии.</b>	2		3	2	7	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
6.	12.	<b>Иммунологические исследования.</b> ИФА <b>исследования в КДЛ.</b> <b>Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики.</b>	2		5	4	11	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
7.	12.	<b>Молекулярно-генетические методы исследований.</b> <b>Цитологические исследования.</b> <b>Бактериологические исследования</b>	2		8	6	16	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
		<b>ИТОГО:</b>	14		58	36	108	

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1.	12	<p>1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I. Москва. 2013</p> <p>2. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови. Методические рекомендации. С. А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. Москва. 2008</p> <p>3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013</p>
2.	12	<p>1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013</p> <p>2. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови. Методические рекомендации. С. А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. Москва. 2008.</p> <p>3. Лабораторная гематология.</p> <p>3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013</p>
3.	12	<p>1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013</p> <p>2. Спинномозговая жидкость, лабораторные методы исследования и их клинико-диагностическое значение. Учебное пособие. С.Г. Марданлы, Ю.В. Первушин, В.Н. Иванова. г. Электрогорск, 2012.</p> <p>3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013.</p>
4.	12	<p>1. Пособие по биохимическим исследованиям в клинико-диагностических лабораториях.. Ю.В. Первушин, С.Ш. Рогова. Ставрополь, 2008.</p> <p>2. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I. Москва. 2013</p> <p>3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013</p>
5.	12	<p>1. Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза. Учебное пособие. И.А. Волкова. Москва. 2013</p>

		<p>2. Лабораторная диагностика неотложных состояний. А.А. Кишкун. Москва. 2012.</p> <p>3. Клиническая лабораторная диагностика.Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков.Том I. Москва. 2013.</p> <p>4. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DAVCC, FACB. Москва. 2013.</p>
6.	12	<p>1 . Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013.</p> <p>2.Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DAVCC, FACB. Москва. 2013.</p> <p>3. Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике. А.А. Кишкун. Москва, 2009.</p>
7.	12	<p>1 Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013.</p> <p>2. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DAVCC, FACB. Москва. 2013.</p> <p>3. ПЦР в реальном времени. Д.В. Ребрикова. Москва, 2015.</p>

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-9 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-17 ПК-22	11	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г. №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г. ,№264/о	Тестовый контроль. Собеседование по ситуационным задачам. Билеты к зачету

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
<b>Основная литература</b>					
1.	Руководство по лабораторным методам диагностики	ред. А.А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	12	
2.	Клиническая биохимия: учеб. пособие	ред. В. А. Ткачук	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006	106	
				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407332.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407332.html</a>	
3.	Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие	Кишкун А. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 2015	10 2	
				«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html</a>	
<b>Дополнительная литература</b>					
1.	Клиническая лабораторная диагностика: справочник для врачей	Медведев В. В. Волчек Ю. З.	СПб. : Гиппократ, 1997	1	
2.	Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике в 2 т.	Камышников В. С.	Минск : Беларусь, 2000	Т.1-2 Т.2-2	
3.	Терапевтический справочник Вашингтонского университета	ред. Ч. Кэри	М. : Практика, 2000	2	
4.	Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней: Рук-во для врачей	ред. Ю. В. Лобзин	СПб. : Фолиант, 2001	21	
5.	Биохимические методы исследования в	О.А. Тимин и др.	Томск : STT, 2002	1	

	клинико-диагностических лабораториях: учеб. пособие				
6.	Лабораторно-клиническая диагностика сахарного диабета и его осложнений	Бондарь Т. П. Козинец Г. И.	М. : МИА, 2003	3	
7.	Погорелов, В. М. Лабораторно-клиническая диагностика анемий	Погорелов В. М. Козинец Г. И. Ковалева Л. Г.	М. : МИА, 2004	1	
8.	Таранов, А. Г. Лабораторная диагностика в акушерстве и гинекологии: Справочник	Таранов А. Г.	М. : ЭликсКом, 2004	1	
9.	Российский терапевтический справочник (с приложениями на компакт- диске)	ред. А. Г. Чучалин	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005	5	
10.	Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика : учеб. пособие	Ройтберг Г. Е. Струтынский А. В.	М. : МЕДпресс-информ, 2011	2	
11.	Клиническая микробиология : руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики	Донецкая Э. Г.-А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	1	
12.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. Т.1	ред. В. В. Долгов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	1	
13.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	1	

	врачей				
14.	Методы клинических лабораторных исследований	ред. В. С. Камышников	М. : МЕДпресс-информ, 2015 2016	1 2	
15.	Биохимический диагноз (физиологическая роль и диагностическое значение биохимических компонентов крови и мочи)	Бородин Е. А. Бородина Г. П.	Благовещенск, 2010	1	
16.	Клинический анализ лабораторных исследований в практике военного врача	Капитаненко А. М. Дочкин И. И.	М. : Воениздат, 1985	1	
17.	Лабораторные методы исследования в клинике : справочник	ред. В. В. Меньшиков	М. : Медицина, 1987	10	
18.	Руководство к практическим занятиям по клинической лабораторной диагностике	ред. М.А. Базарнова	Киев : Выща шк., 1988	18	
19.	Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: Учеб. пособие	Ронин В. С. Старобинец Г. М.	М. : Медицина, 1989	3	
20.	Гематологический атлас	Абрамов М. Г.	М. : Медицина, 1979, 1985	15	
21.	Пособие по клинической биохимии для системы послевузовского профессионального образования : учеб. пособие	Никулин Б. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	7	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html</a>

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

**Гематология**

<http://dic.academic.ru/>

**Биохимия**

<http://biokhimija.ru/klinicheskajabiohimija.html>

[http://bono-esse.ru/blizzard/Lab/КАК/analizator\\_metod\\_recomend\\_2.html](http://bono-esse.ru/blizzard/Lab/КАК/analizator_metod_recomend_2.html)

<http://www.proflit.ru/journals/172/>

## **Иммунология**

[http://6years.net/index.php?do=static&page=immunologija\\_allergologija](http://6years.net/index.php?do=static&page=immunologija_allergologija)

<http://medstudents.ru/category/immunology/immtextbooks/>

<http://an.yandex.ru/count/>

[www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).

[www.qiagtn.com](http://www.qiagtn.com).

<http://www.bestpravo.ru/sss/eh-postanovlenija/z1r.htm>

<http://medlib.tomsk.ru/node/>

## **Контроль качества в КДЛ**

[www.fsvok.ru](http://www.fsvok.ru)

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Обучение дисциплине «*Методы современной экспресс - диагностики*» складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия. Основное учебное время посвящается практической части по изучению данной дисциплины.

Практическая деятельность врача любой специальности связана с потребностью в сведениях о состоянии процессов жизнедеятельности отдельных органов и тканей, также организма пациента в целом. Предмет лабораторной медицины – получение и предоставление для клинического использования информации о составе (химическом и клеточном) биоматериалах и изменениях, доказательно связанных причинно-следственными взаимоотношениями с определенными патологическими процессами и состояниями в организме человека. Особое внимание уделяется изучению экспресс – методов в клинико-диагностической лаборатории и возможностью быстрого получения информации о состоянии пациента для принятия экстренных мероприятий в клинической практике. Для изучения дисциплины «*Методы современной экспресс - диагностики*» необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, такими как биология, химия, биологическая химия, нормальная физиология, гистология, микробиология, вирусология, иммунология. Практические занятия проводятся на базе клинико-диагностической лаборатории КБСОГМА, что способствует лучшему пониманию всех этапов работы лаборатории: преаналитическому - включающему сбор биологического материала; аналитическому - демонстрация реально работающих автоматизированных анализаторов, что дает возможность наглядно оценить получаемые лабораторные исследования и понять вопросы контроля качества, проводимые лабораторией; постаналитическому - интерпретация результатов исследований и формировании в конечном итоге клинического лабораторного мышления.

Возможность проведения практических занятий в условиях действующей лаборатории, использование наглядных пособий, решение ситуационных задач, самостоятельная работа с лабораторными исследованиями в конечном итоге укрепляет теоретический курс при усвоении дисциплины.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ситуационные задачи, самостоятельная внеаудиторная работа, развивающее обучение в форме ролевых игр, информатизационное обучение, индивидуальная работа с лабораторными исследованиями и интерпретацией результатов исследования). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5 % от аудиторных занятий.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины не менее 5 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- имитационные технологии: ролевые игры («Методы экспресс- диагностики в клинической лаборатории. Работа врача КДЛ при выполнении экспресс -

исследований»), тренинг («Интерпретация результата исследования биохимического анализа при нарушении липидного обмена»);

- неимитационные технологии: лекция (проблемная – «Дифференциальная диагностика железодефицитной анемии и анемии хронических заболеваний»), дискуссия («Роль и функции клеток фагоцитарной системы»).

Использование клинико-диагностической лаборатории, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

**Перечень материально-технических средств учебной аудитории для чтения лекций по биохимии. Требования к оборудованию рабочих мест**

№	Наименование	Количество
1.	Мультимедийная установка	1
2.	Экран	1
3.	Указка лазерная	1
4.	Звукоусиливающая аппаратура (колонки)	1

Перечень материально-технических средств учебного помещения (из расчета на одну академическую группу) для проведения практических занятий.

№	Наименование	Количество
	Технические средства обучения	
1.	Тематические комплект иллюстраций по разделам учебной дисциплины	1
2.	Комплекты слайдов, таблиц.	1
	Лабораторное оборудование	
1.	Холодильник	1
2.	Центрифуга	5
3.	Водяная баня	5
4.	Фотоэлектроколориметр	2
5.	Шкаф сушильный	1
6.	Штативы для пробирок	20
7.	Спектрофотометр РV 1251С	1
8.	Весы торсионные	1
9.	Микроскоп биологический	1
	Лабораторная посуда	
1.	Пробирки	300
2.	Пробирки центрифужные с делением	100
3.	Колбы 250 мл	15
4.	Колбы 500 мл	15
5.	Пипетки	100
6.	Ступки	20
7.	Спиртовки	20
8.	Чашки Петри	320
9.	Склянки с притертыми пробками (125-1000 мл)	80
10.	Склянки 30 мл	100

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	Автоматический биохимический анализатор СА-400 Furuno	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
2.	Полуавтоматический биохимический анализатор «Clima» MC-15	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
1.	Система автоматическая «Alisei»	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
2.	Гематологический анализатор «Medonic»	2	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
3.	Микроскоп бинокулярный «Миктрон»		Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
4.	Анализатор свертывания крови медицинский четырехканальный «КоаТест-4»	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
5.	Анализатор мочи DIRUI H-100	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
6.	Анализатор тест-полосок для исследования мочи «UroMeter»	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической

			документации.
7.	Анализатор газов и электролитов GEM Premier 3000	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
8.	Анализатор тест-полосок биохимический Nano Cheker	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
9.	Секундомер	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
10.	Дозатор автоматический портативный медицинский «Ленпипет»,	5	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
11.	<b>Вспомогательное оборудование</b>		
12.	Стерилизатор	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
13.	Сушильный шкаф	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
14.	Центрифуга « Листон»	2	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
15.	Счетчик форменных элементов кондуктометрический	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
16.	Камера Горяева	4	Соответствуют требованиям нормативной и технической

			документации.
17.	Камера Фукса-Розенталя	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
18.	Минишейкер	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
19.	Дистиллятор	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
20.	Холодильники	4	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
21.	Термостат	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
<b>Оргтехника</b>			
22.	Компьютер	4	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.