ЛД-16

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 60250D4DBC477DCA19B7C00DDA8901C9
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Действителен: с 15.03.2022 до 08.06.2023

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава России
_____ О.В. Ремизов
«30» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы современной экспресс-диагностики»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденной 30.03.2022 г.

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ОПОП ВО _____ 6 _____

Кафедра **Биологическая химия**

Владикавказ, 2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «09» февраля 2016 г. № 95

2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело
ЛД-16-03-17
ЛД-16-04-18
ЛД-16-05-19
ЛД-16-06-20, утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «30» марта 2022 г., протокол №6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры биологической химии от «14 » марта 2022 г., протокол №1.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «22» марта 2022г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «30» марта 2022 г., протокол № 6.

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.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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 заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови; 3.Основные	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	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

				современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований. 4. принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; 5. Факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; 6. Технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.	исследований; 6.Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; 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 экспресс – методы лабораторных исследований; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами.	измерительных приборах, анализаторах и оборудование 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.).
2.	**ОПК-6**	Готовность к ведению медицинской	Гематологические	1.Правила первичной медико-санитарной помощи как вида	1. Выполнять клинические лабораторные исследования и	1.Технологией выполнения наиболее распространенн

		документации.	исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общеклинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств мочи.Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и	медицинской помощи в системе здравоохранения; 2.Методы по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими 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.	использовать методы - экспресс-диагностики, направленные на выявление риска развития болезней; 2.Осуществлять мероприятия по 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.	ых видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, 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

			паразитарных болезней.Экспресс-тест для определения сифилиса- как скринингового метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней.Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении			распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; 5.Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.

			кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка. Коагуагулология. Методы современной экспресс – диагностики. РФМК –тест и Д-димер тест,			

			как маркеры тромбинемии. Иммунологические исследования. ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики. Молекулярно-генетические методы исследований Цитологические исследования			
3.	**ОПК-9**	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патолог	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии	1.Диагностическую информативность лабораторных симптомов и синдромов - понятия специфичности, чувствительности тестов, прогностической значимости;	1.Выполнять клинические лабораторные исследования и экспресс-методы, направленные на выявление риска развития	1.Интерпретацией результатов лабораторных исследований; 2.Алгоритмом развернутого клинического диагноза; 3. Алгоритмом

		ических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	(автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общеклинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств мочи.Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней.Экспресс-тест для определе	перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения	болезней; 2. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики	постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту.

			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 парази тарных болезн ей.Кли ническ ая биохим ия. Метод ы соврем енной экспре сс — диагно стики, примен яемых в опреде лении кардио маркер ов (миогл обина, креати нкиназ			

			ы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка. Коагуагулология. Методы современной экспресс – диагностики. РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбинемии. Иммунологич			

			еские исследования. ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики. Молекулярно-генетические методы исследований Цитологические исследования			
4.	**ПК-2**	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризацию и осуществление диспансерного наблюде	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общек	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 заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением	1. Выполнять клинические лабораторные исследования и использовать методы - экспресс-диагностики, направленные на выявление риска развития болезней; 2.Осуществлять мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и	1.Технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с

		ния.	линические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств мочи.Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней.Экспресс-тест для определения сифилиса- как скрининговый метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы	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.	паразитарных болезней, соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом; 3.Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	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, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при

			диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней.Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественног			неотложных состояниях; 5.Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.

			о определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка. Коагуагуло логия. Методы современной экспресс – диагностики. РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбинемии. Иммунологические исследования. ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический 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, стихийных бедствиях и иных	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общеклинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабора	1. Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций; организацию и объем первой медицинской помощи в военно-полевых условиях, при массовых поражениях населения и катастрофах; 3.Правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях; 4 Основы радиационной безопасности; 5.Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной	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, иммунологическ	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

		чрезвычайных ситуациях.	торные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств 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 (иммунохроматографически	работы; 6.Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций.	их 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 пользоваться методами современной экспресс –	лабораторных измерительных приборов; 4.Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование 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.).

			е тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней.Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного		диагностики; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами.	

			о фактора, С-реактивного белка. Коагуагулология. Методы современной экспресс – диагностики. РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбинемии. Иммунологические исследования. ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагно			

			стики. Молекулярно-генетические методы исследований Цитологические исследования			
6.	ПК-5	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 заболева	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови). Общеклинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы опреде	1.Диагностическую информативность лабораторных симптомов и синдромов - понятия специфичности, чувствительности тестов, прогностической значимости; перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения	1.Выполнять клинические лабораторные исследования и экспресс-методы, направленные на выявление риска развития болезней; 2. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики	1.Интерпретацией результатов лабораторных исследований; 2.Алгоритмом развернутого клинического диагноза; 3. Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту.

		ния.	ления физических и химических свойств мочи.Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней.Экспресс-тест для определения сифилиса- как скринингового метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезн			

			ей.Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка. Коагу			

			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 метод диагно стики. Молек улярно - генети ческие методы исслед			

			ований 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 заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови; 3.Основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований. 4. принципы работы и правила	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 измерительных приборах,	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 оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; 5.Выполнения

				эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; 5. Факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; 6. Технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.	анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; 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 экспресс – методы лабораторных исследований; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами.	лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами; 6.Ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).
8.	**ПК-22**	Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на	Гематологические исследования. Экспресс методы в гематологии (автоматизированный	1.Правила техники безопасности и работы в клинико-диагностической лаборатории, с реактивами, приборами.	1.Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их	1.Технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологически

		охрану здоровья граждан.	подсчет показателей периферической крови). Общеклинические методы исследования. Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств мочи.Лабораторная диагностика инфекций, передающихся половым путем и паразитарных болезней.Экспресс-тест для определения сифилиса- как		эксплуатации, а также уметь использовать методы современной экспресс-диагностики.	х, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем и методов современной экспресс-диагностики; 2.Технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований; 3.Технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований; 4.Методиками оставления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-

			скрининговый метод лабораторной диагностики. Экспресс - методы диагностики глистных инвазий (иммунохроматографические тесты) Лабораторная диагностика паразитарных болезней.Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I).			сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях

			Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка. Коагуагулология. Методы современной экспресс – диагностики. РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбинемии. Иммунологические исследования			

			. ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики. Молекулярно-генетические методы исследований Цитологические исследования.			

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
1	**Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:**	**72**	**72**	**72**
2	Лекции (Л)	**14**	**14**	**14**
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	**58**	**58**	**58**
4	Семинары (С)			
5	Лабораторные работы (ЛР)			

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

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	**Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.**	2		7	4	13	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
2	12	**Гематологические исследования.** **Экспресс методы в гематологии (автоматизированный подсчет показателей периферической крови).**	2		5	2	9	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль

3.	12.	**Общеклинические методы исследования.** **Экспресс-тесты, как лабораторные качественные и полуколичественные методы определения физических и химических свойств 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 (иммунохроматографические тесты)**	2		20	10	32	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
4.	12.	**Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики, применяемых в определении кардиомаркеров (миоглобина, креатинкиназы-МВ, тропонина I). Латекс-тесты для качественного и полуколичественного определения антистрептолизина, ревматоидного фактора, С-реактивного белка.**	2		10	8	20	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам

5.	12.	**Коагулология** **Методы современной экспресс – диагностики.** **РФМК –тест и Д-димер тест, как маркеры тромбинемии.**	2		3	2	7	Решение ситуационн ых задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентифика ции, письменный опрос, собеседован ие по ситуационн ым задачам
6.	12.	**Иммунологические исследования. ИФА исследования в КДЛ. Иммунохроматографический тест как качественный и скрининговый метод диагностики.**	2		5	4	11	Решение ситуационн ых задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентифика ции, письменный опрос, собеседован ие по ситуационн ым задачам
7.	12.	**Молекулярно-генетические методы исследований.** **Цитологические исследования.** **Бактериологические исследования**	2		8	6	16	Решение ситуационн ых задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентифика ции, письменный опрос, собеседован ие по ситуационн ым задачам
		ИТОГО:	14		58	36	108	

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

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

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

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 биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
Основная литература					
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» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407332.html	
3.	Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие	Кишкун А. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 2015	10 2	
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html	
Дополнительная литература					
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» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html

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/KAK/analizator_metod_recomend_2.html

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

Иммунология
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.
www.qiagtn.com.
http://www.bestpravo.ru/sssr/eh-postanovlenija/z1r.htm
http://medlib.tomsk.ru/node/
Контроль качества в КДЛ
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, видеомагнитофон, 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 PV 1251C	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
	Специальное оборудование		
1.	Автоматический биохимический анализатор CA-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.	**Вспомогательное оборудование**		
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.
Оргтехника			
22.	Компьютер	4	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.