

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России

О.В. Ремизов

«26» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Клиническая лабораторная диагностика»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое
дело,
утвержденной 26.02.2021 г.

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ОПОП ВО _____ 6 лет _____

Кафедра биологической химии

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ «15» июня 2017 г. № 552

2. Учебные планы ОПОП ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело:

МПД-19-01-19

МПД-19-02-20

МПД-19-03-21

утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «26» февраля 2021 г., протокол №4

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры биологической химии от «02» февраля 2021 г., протокол №7

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «05» февраля 2021 г., протокол № 3

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «26» февраля 2021 г., протокол №4

Разработчики:

Зав. кафедрой, доцент, к.м.н.

доцент к.м.н.

А.Е. Гурина

А.Б. Плиева

Рецензенты:

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

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

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 « *Клиническая лабораторная диагностика* ».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы.

№ п/п	Ном ер/ инде кс ком пете нци и	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Индикат оры достиже ния компете нций	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	ИД-1УК-1 Интерпретация общественно значимой социологической информации, использование социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности, направленная на защиту и здоровье населения ИД-2УК-1 Идентификация проблемных ситуаций ИД-3УК-1 Формулирование цели	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,	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	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 и других исследований; 3.Проведения калибровки лабораторных

				<p>деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей ИД-4УК-1</p> <p>Выдвижение версии решения проблемы, формулировка гипотезы, предположение конечного результата ИД-5УК-1</p> <p>Обоснование целевых ориентиров и приоритетов ссылкам и на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов</p>	<p>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>растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6.Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование 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-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9.Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований;</p> <p>10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим</p>	<p>измерительных приборов;</p> <p>4.Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации ;</p> <p>5.Выполнение лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6.Ведения учетно-отчетной документации и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						лабораторным исследованиям, предусмотренную действующим и нормативными документами.	
2.	УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Организация лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	ИД-1УК-3.1 Выбор и обоснование цели, согласованно с командой с проявлением личной инициативы ИД-2ук-3.2 Работа в рамках согласованных целей и задач, умение добиваться их исполнения ИД-3УК-3.3 Лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, личная ответственность за результата	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	1. Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления 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

				<p>ты ИД-4УК-3.4 Эффективное взаимодействие с другими людьми, организация профессионального сотрудничества ИД-5УК-3.5 Формулировка общего решения и разрешение конфликтов на основе согласования позиций и учета интересов ИД-6УК-3.6 Формулировка, аргументация и корректное отстаивание своего мнения ИД-7УК-3.7 Применение лидерских навыков</p>	<p>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.</p>	<p>для лабораторных исследований; 6.Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании 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-эпидемиологическими требованиями; 9.Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям,</p>	<p>наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; 5.Выполнение лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами; 6.Ведения учетно-отчетной документации и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						предусмотренную действующим и нормативными документами.	
3.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	ИД-1УК-4.1 Использование вербальных и невербальных средств коммуникации при общении с представителями различных слоёв населения ИД-2ук-4.2 Соблюдение норм публичной речи, регламента в монологе и дискуссии и в соответствии с коммуникативной задачей ИД-3ук-4.3 Ведение диалога с партнёром, высказывание и обоснование	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 распространённых заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови; 3.Основные современные преаналитические и	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;	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 и других исследований; 3.Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов; 4.Работы на наиболее распространённых

				<p>мнения (суждения) и запрашивание мнения партнера ИД-4УК-4.4</p> <p>Выбор лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных условиям акта коммуникации ИД-5ук-4.5</p> <p>Ведение профессиональной переписки, письменное оформление и передача профессиональной информации (письмо) ИД-6ук-4.6</p> <p>Владение всеми видами коммуникации на иностранном языке в процессе профессиональной</p>	<p>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>6. Работать на наиболее распространенных 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-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить наиболее распространенные экспресс-методы лабораторных исследований;</p> <p>10. Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующим</p>	<p>лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>5. Выполнение лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6. Ведения учетно-отчетной документации и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				ого общения		и нормативными документами.	
4.	УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	ИД-1УК-5.1 Непрерывное изучение и понимание различного культурного наследия и культурных ценностей, необходимые для личностного роста ИД-2УК-5.2 Толерантное восприятие и учет социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в процессе осуществления профессиональной деятельности ИД-3УК-5.3	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	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	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

				<p>Эффективное общение и взаимодействие с людьми, принадлежащим и к различным культурным группам</p>	<p>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.</p>	<p>наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании 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-эпидемиологическими требованиями; 9. Выполнить наиболее распространенные экспресс-методы лабораторных исследований; 10. Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующим и</p>	<p>измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; 5. Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами; 6. Ведения учетно-отчетной документации и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						нормативными документами.	
5.	УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	<p>ИД-1УК-6.1 Синтез имеющихся теоретических знаний для решения практических ситуаций</p> <p>ИД-2ук-6.2 Применение различных технологий решения профессиональных задач; принятие решение в новой ситуации</p> <p>ИД-3ук-6.3 Представление в устной или письменной форме развернутого плана собственной деятельности</p>	<p>1. Законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований</p> <p>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;</p> <p>3. Основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных</p>	<p>1. Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, экспресс-методов и других исследований;</p> <p>2. Организовать работу среднего медицинского персонала;</p> <p>3. Организовать работу персонала лаборатории;</p> <p>4. Подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;</p> <p>5. Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6. Работать на наиболее распространенных</p>	<p>1. Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.)</p> <p>2. Приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4. Работы на наиболее распространенных измерительных приборах,</p>

					<p>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.</p>	<p>лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании 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-эпидемиологическими требованиями; 9. Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований; 10. Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими и нормативными документами.</p>	<p>анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; 5. Выполнение лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами; 6. Ведения учетно-отчетной документации и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>6. ОП К-1.</p>	<p>Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>	<p>Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.</p>	<p>ИД-1ОПК-1.1 Этичность в общении с коллегами, использование знаний истории медицины</p>	<p>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. 4. принципы работы и</p>	<p>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,</p>	<p>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 и других исследований; 3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов; 4. Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании</p>
--	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>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>анализаторах и оборудование 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-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований;</p> <p>10. Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими и нормативными документами.</p>	<p>е в соответствии с правилами их эксплуатации ;</p> <p>5. Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6. Ведения учетно-отчетной документации и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований , заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
7.	ОП К-3.	Способен решать профессиона	Организ	ИД-1ОПК-3.1	1. Правила первичной медико-	1. Выполнять клинические	1. Технологии

		<p>льные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов</p>	<p>ация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.</p>	<p>Интерпретация данных основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении ситуационной задачи</p>	<p>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 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>лабораторные исследования и 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.</p>	<p>выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем; 2. Технологии выполнения лабораторных экспресс-исследований; 3. Технологии организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>4.Методикам и 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 неотложных состояниях;</p> <p>5.Технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							вопросам лабораторного обследования пациентов.
8.	ОП К-4.	Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	<p>Гематологические исследования.</p> <p>Общеклинические методы исследования.</p> <p>Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия.</p> <p>Коагулология</p> <p>Иммунологические исследования.</p> <p>ИФА исследования</p> <p>Цитологические исследования</p> <p>Бактериологические исследования.</p> <p>Молекулярно-генетичес</p>	ИД-1ОПК-4.1 Обоснование выбора специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, иных веществ и их комбинаций исходя из поставленной профессиональной задачи	<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</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</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</p>

			кие методы исследова ний.		страны, задач здравоохранен ия страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранен ия.	неинфекционн ых заболеваний.	организации и выполнения контроля качества лабораторны х исследований ; 4.Методикам и составления плана лабораторног о обследования пациентов и интерпретаци и результатов лабораторны х исследований на этапах профилактик и, диагностики и лечения наиболее распростране нных заболеваниях сердечно- сосудистой, дыхательной, пищеварител ьной, мочеполовой, опорно- двигательной , нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных
--	--	--	------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							состояниях; 5. Технологии взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.
9.	ОП К-5.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Гематологические исследования.</p> <p>Общеклинические методы исследования.</p> <p>Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия.</p> <p>Коагулология</p> <p>Иммунологические исследования. ИФА исследования Цитологические исследования</p>	<p>ИД-1 опк-5.1 Оценка физического развития и результатов периодических медицинских осмотров различных континентов</p> <p>ИД-2 опк-5.2 Интерпретация результатов исследований биосубстратов, обследований различных континентов для решения заданной професс</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</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 биологически</p>	<p>1. Технологии выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p>

			<p>ния</p> <p>Бактериологические исследования.</p> <p>Молекулярно-генетические методы исследований.</p>	<p>иональной задачи</p>	<p>оказания лабораторно-диагностической помощи;</p> <p>4. Основы социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задачи здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.</p>	<p>м материалом;</p> <p>3.Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	<p>2.Технологии выполнения лабораторных экспресс-исследований ;</p> <p>3.Технологии 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 распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой,</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; 5. Технологии взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.
10.	ОП К-7.	Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	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	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;	1. Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 2. Приготовление, фиксации и окраски препаратов для микроскопич

				<p>медицины при наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, 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</p>	<p>4. Подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимически, иммунологических и других лабораторных исследований;</p> <p>5. Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6. Работать на наиболее распространенных 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-эпидемиологического</p>	<p>исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4. Работы на наиболее распространенных 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 и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований)</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>постаналитическом этапах; 6. Технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	<p>ми требованиями; 9.Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующим и нормативными документами.</p>	<p>, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
11.	ОП К-9.	<p>Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний</p>	<p>Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.</p>	<p>ИД-1ОПК-9.1 Оперирование современными методами и и понятиями донозологической диагностики, методам и медицинской генетики и персональной медицины при решении поставленной</p>	<p>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 распространен</p>	<p>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 микроскопиче</p>	<p>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</p>

				<p>профессиональной задачи</p>	<p>ных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, 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</p>	<p>ского исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;</p> <p>5. Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6. Работать на наиболее распространенных 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-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить</p>	<p>проб для биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4. Работы на наиболее распространенных 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 и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов</p>
--	--	--	--	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.	наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующим и нормативными документами.	анализов и др.).
12.	ОП К-10.	Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	ИД-1ОПК-10.1 Владение процессным и системным подходом в организации профессиональной деятельности	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-	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,

				<p>сосудистой, дыхательной, пищеварительной, 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 внутрилаборат</p>	<p>биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;</p> <p>5. Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6. Работать на наиболее распространенных 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-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить наиболее распространенные экспресс –</p>	<p>иммунологических и других исследований;</p> <p>3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4. Работы на наиболее распространенных 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 и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					орного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.	методы лабораторных исследований; 10.Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими и нормативными документами.	
13.	ОП К-11.	Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	ИД-1ОПК-11.1 Выбор оптимально соответствующих заданным целям научных источников и нормативно-правовой документации ИД-2ОПК-11.2 Подготовка проектов документов	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	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 и других

				<p>ой, 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 каче-</p>	<p>биохимически х, иммунологических и других лабораторных исследований;</p> <p>5. Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>6. Работать на наиболее распространенных 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-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных</p>	<p>исследований ;</p> <p>3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4. Работы на наиболее распространенных 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 и лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований , заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					ства клинических лабораторных исследований.	исследований; 10.Оформить учетно- отчетную документацию по клиническим лабораторным исследования м, предусмотрен ную действующим и нормативными документами.	
14.	ПК О- 13.4	Способность и готовность к оказанию государствен ных услуг.	Организ ация лаборат орной службы. Контроль качества (КК) лаборатор ных исследова ний.	ПКО- 13.4.			ПКО-13.4. Владеет алгоритмом осуществлени я приема и учета уведомлений о начале осуществлени я отдельных видов предпринимат ельской деятельности.
15.	ПК- 16.1	Способность и готовность к публичному представлени ю результатов в виде публикаций и участия в научных конференция х.	Организ ация лаборат орной службы. Контроль качества (КК) лаборатор ных исследова ний.	ПКО- 16.1		ПКО-16.1. Умеет готовить информационно - аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья).	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» является дисциплиной обязательной части Блока I ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

4. Объем дисциплины

Вид работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр	Семестр
		6	7
		Количество часов	Количество часов
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	162	74	88
<i>Лекции (Л)</i>	32	14	18
<i>Клинические практические занятия (ПЗ)</i>	130	60	70
<i>Семинары (С)</i>			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>			
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе	54	34	20
<i>Реферат (Реф)</i>			
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>			
<i>Подготовка к текущему контролю (ПКТ)</i>			
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		
	экзамен (Э)	1	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	144
	ЗЕТ	3	4

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	5	6	7	8
1.	6	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	2		8	4	14	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
2.	6	Гематологические исследования.	2		13	10	25	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль

3.	6	Общеклинические методы исследования.	4		19	8	31	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
4.	6	Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	2		7	2	11	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль
5.	6	Клиническая биохимия.	4		13	10	27	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам

6.	7.	Клиническая биохимия. Кислотно-щелочное равновесие.	2		5	2	9	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
7.	7.	Коагулология	2		15	2	19	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
8.	7.	Иммунологические исследования.	2		10	2	14	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам

9.	7.	Иммуногематология. Определение групп крови.	2		10	4	16	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
10.	7.	ИФА исследования гормонов щитовидной железы.	2		5	2	9	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
10.	7.	ИФА исследования гормонов половой сферы. ИФА исследования инфекций передающихся половым путем (ИППП).	2		5	2	9	
11.	7.	Цитологические исследования.	2		5	2	9	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам

12.		Бактериологические исследования.	2		5	2	9	
13.	7.	Молекулярно-генетические методы исследований.	2		10	2	14	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
		ИТОГО:	32		130	54	216	

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

№ п/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1.	6	<p>Тема: Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.</p> <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.		<p>Тема: Гематологические исследования. Особенности кроветворения в детском возрасте.</p> <p>Экспресс методы в гематологии.</p> <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>

		3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013
3.		Тема: Общеклинические методы исследования 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.		Тема: Клиническая биохимия. 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.	7	Тема: Клиническая биохимия. 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
6.		Тема: Иммунологические исследования. ИФА исследования в КДЛ. Методы современной экспресс – диагностики 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.
7.		Тема: Цитологические исследования. Бактериологические исследования Молекулярно-генетические исследования. 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	№ сем ест ра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ПКО-13.4 ПКО-16.1.	6	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. Ситуационные задачи. Экзаменационные вопросы к зачету.
2.	УК-1 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ПКО-13.4 ПКО-16.1	7	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. Контрольные задачи Экзаменационные билеты к экзамену.

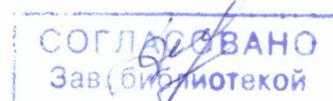
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС/ссылка ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	
1	2	3	4	5	6	7
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, 2008	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:	ред. Ю. В. Лобзин	СПб. : Фолиант, 2001	21		

	Рук-во для врачей					
5.	Биохимические методы исследования в клинко-диагностических лабораториях: учеб. пособие	О.А. Тимин и др.	Томск : СТТ, 2002	1		
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 приложениям и 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	Донецкая Э. Г.-А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	1		

	специалистов клинической лабораторной диагностики					
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 врачей	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014	1		
14.	Методы клинических лабораторных исследований	ред. В. С. Камышнико в	М. : МЕДпресс- информ, 2015 2016	1 2		
15.	Биохимически й диагноз (физиологичес кая роль и диагностическ ое значение биохимически х 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	Ронин В. С.	М. : Медицина,	3		

	практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: Учеб. пособие	Старобинец Г. М.	1989			
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
22.	Основные вопросы клинической лабораторной диагностики. Учебно-методическое пособие.	Гурина А.Е., Плиева А.Б.	Владикавказ, 2017г.		30	



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://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/sss/eh-postanovlenija/zlr.htm>

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

Контроль качества в КДЛ

www.fsvok.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Обучение дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» 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.

Для изучения «Клинической лабораторной 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 клиничко-диагностической лаборатории Клинической больницы СОГМА, 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 составляет 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 клиничко-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 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
Специальное оборудование			
1.	Автоматический биохимический анализатор СА-400 Furuno	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.

2.	Полуавтоматический биохимический анализатор «Clima» МС-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 Checker	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.	Дистилятор	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.