



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Клиническая лабораторная диагностика**  
основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -  
программа ординатуры  
31.00.00 Клиническая медицина  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

**Цель освоения дисциплины Клиническая лабораторная диагностика**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

УК-1; Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

УК-2; Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

ПК-2; Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)

УК-3; Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

ПК-3; Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)

ПК-4; Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)

ПК-5; Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)



ПК-6; Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6)

ПК-7; Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7)

ПК-8; Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8)

ПК-9; Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9)

ПК-10; Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10)

### Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения	распространенность основных заболеваний (общетерапевтических, неврологических, отоларингологических, офтальмологических, онкологических, дерматологических, инфекционных, аллергологических, гематологических, а также профессиональных заболеваний); основные принципы здорового образа	выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний по показателям лабораторных исследований; выявлять ранние лабораторные симптомы заболеваний	навыками оценки клинико-лабораторных признаков развития и прогрессирования заболеваний лабораторными методами ранней диагностики заболеваний	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Иммунологические исследования_Тест, О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест,



		ия и развития, также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды обитания (ПК-1)	жизни; факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды; причины и условия возникновения и распространения заболеваний; ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики и заболеваний			О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
2	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Иммунологические исследования_Тест, О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных



				ю информацию ; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности		инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
3	УК-2	Готовность к управлению коллективом , толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	основные характеристики коллектива, его особенности , стадии развития; принципы управления коллективом , функции управления, методы управления коллективом , этические нормы и принципы	прогнозировать и планировать процесс управления коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать социальные, этнические,	навыками делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности и современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Имунологические исследования_Тест, О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Лаб



			делового общения	конфессиональные и культурные различия		ораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
4	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и	цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансериз	планировать объем и спектр клинико-лабораторных исследований при проведении плановой диспансеризации, анализировать результаты и	навыками организации, планирования и проведения лабораторного обеспечения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации	О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка



		хронически ми больными (ПК-2)	ации пациентов, формирован ия диспансерны х групп, нозологичес кие формы, подлежащие диспансерно му наблюдению , количествен ные и качественны е показатели диспансериз ации	эффективнос ть вклада лабораторны х исследовани й в конечный результат профилактич еских медицински х осмотров	населения	биоматериал а для исследовани я_Тест
5	УК-3	Готовность к участию в педагогическ ой деятельност и по программам среднего и высшего медицинског о образования или среднего и высшего фармацевтич еского образования, а также по дополнитель ным профессиона льным программам для лиц, имеющих среднее профессиона льное или высшее образование в порядке, установленн	особенности обучения взрослых	решать педагогичес кие задачи в диагностиче ском процессе	навыками обучения в диагностиче ском процессе	О_КЛД_Био химические исследовани я_Тест, О_КЛД_Гем атологическ ие исследовани я_Тест, О_КЛД_Им мунологичес кие исследовани я_Тест, О_КЛД_Кон троль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Лаб ораторная диагностика паразитарны х инфекций_Т ест, О_КЛД_Мед ико- генетически е исследовани я_Тест, О_КЛД_Мет



		ом федеральны м органом исполнитель ной власти, осуществля ющим функции по выработке государствен ной политики и нормативно- правовому регулирован ию в сфере здравоохран ения (УК-3)				оды КЛИ_Тест, О_КЛД_Об щеклиничес кие исследовани я_Тест, О_КЛД_Пла нирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Пол учение и подготовка биоматериал а для исследовани я_Тест, О_КЛД_Цит ологические исследовани я_Тест
6	ПК-3	Готовность к проведению противоэпид емических мероприятий , организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационно й обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайн ых ситуациях (ПК-3)	основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний; основные процессы метаболизма белков, липидов, углеводов и их регуляции; функционал ьную организацию , компоненты иммунной системы; основные представлен ия о клеточных и гуморальны х факторах и	провести лабораторно е обследовани е больных с помощью экспресс- методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях	навыками выполнения лабораторны х экспресс- исследовани й: общеклинич еских, гематологич еских, биохимичес ких, коагулологи ческих, иммунологи ческих и других исследовани й	О_КЛД_Био химические исследовани я_Тест, О_КЛД_Гем атологическ ие исследовани я_Тест, О_КЛД_Им мунологичес кие исследовани я_Тест, О_КЛД_Лаб ораторная диагностика паразитарны х инфекций_Т ест, О_КЛД_Мед ико- генетически е исследовани я_Тест, О_КЛД_Об



			механизмах врожденного, приобретенного иммунитета, иммунологической толерантности			щеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
7	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)	основы организации здравоохранения, организации лабораторной службы; основные нормативные документы, регламентирующие работу, медицинский статистики и научной информатик и в пределах профессиональных обязанностей	контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации и по установленным формам; работать с автоматизированными информационными системами КДЛ	навыками анализа показателей работы клинко-диагностической лаборатории; ведением отчетности в соответствии с установленными требованиями	О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест
8	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международ	основы этиологии, патогенеза и патофизиологии заболеваний; основы цитологической диагностики; основные процессы метаболизма белков,	определить необходимость и объем применения специальных лабораторных методов исследования; организовать, выполнить и интерпретировать результаты	технологиям и выполнения гематологических, биохимических, общеклинических и других исследований в лечебных учреждениях различного профиля;	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Иммунологические исследования_Тест, О_КЛД_Лаб





		ной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	липидов, углеводов и их регуляции; лабораторные показатели нарушений обмена веществ, водно-минерального, кислотно-щелочного гомеостаза, функционирования системы гемостаза при наиболее распространенных заболеваниях; морфологические характеристики паразитов, простейших кишечника, взрослых особей, яиц, личинок гельминтов; функциональную организацию, компоненты иммунной системы; основные представления о клеточных и гуморальных факторах и механизмах врожденного,	лабораторных исследований	техникой выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.), приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований; навыками выполнения расчетов, необходимых для приготовления растворов заданных концентраций; пересчета концентраций аналитов и активности	ораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест, О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
--	--	---	---	---------------------------	--	--



			<p>приобретенного иммунитета, иммунологической толерантности; современные методы лабораторной диагностики; алгоритмы выполнения лабораторных исследований при различных патологических состояниях</p>		<p>ферментов из единиц СИ в общепринятые и наоборот; проведения калибровки лабораторных измерительных приборов</p>	
9	ПК-6	<p>Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследования и интерпретации их результатов (ПК-6)</p>	<p>технологии и методологии клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапе выполнения анализов, источники ошибок и способы их устранения; принципы и технологические особенности современных методов гематологических,</p>	<p>сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований; консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований; подготовить препараты для микроскопического исследования, пробы биоматериала для лабораторных</p>	<p>навыками выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных</p>	<p>О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Иммунологические исследования_Тест, О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест, О_КЛД_Общеклиничес</p>



			биохимических, коагулологических, цитологических, иммунологических, общеклинических (химико-микроскопических), паразитологических, молекулярно-биологических исследований; принципы работы и правила эксплуатации и основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и	х исследований; приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; работать на наиболее распространенных лабораторных приборах, анализаторах и др. оборудовании и соответствии с правилами их эксплуатации; проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические, коагулологические, иммунологи	систем; организации проведения контроля качества лабораторных исследований; составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; взаимодействия с персоналом клинических подразделений по	исследования Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования Тест
--	--	--	---	--	--	---



			постаналити ческом этапах	ческие и т.д.;  оценить клиническую значение результатов лабораторных исследований; поставить лабораторный диагноз, определить необходимость и предложить программу дополнительного обследования больного; провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническими и патологоанатомическими диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;  провести расчет стоимостных показателей лабораторных исследований; внедрять в практику	вопросам лабораторного обследования пациентов;  специальными профессиональными навыками выполнения лабораторных исследований (по разделам) в соответствии с принятыми стандартами	
--	--	--	---------------------------------	---	---	--



				лаборатории новые технологии и оказать помощь в их освоении персоналу лаборатории		
10	ПК-7	Готовность к формированию населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленно й на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7)	клиническую значимость лабораторных тестов в оценке состояния здоровья пациента	подбирать лабораторные исследования для оценки состояния здоровья и оздоровительных мер у пациента	навыками оценки эффективности оздоровительных мероприятий с использованием лабораторных тестов	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Имунологические исследования_Тест, О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест, О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
11	ПК-8	Готовность к	приказы и	контролиров	навыками	О_КЛД_Кон



		<p>применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8)</p>	<p>другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность лабораторной службы и отдельных ее структурных подразделений</p>	<p>ать ведение текущей и отчетной документации и по установленным формам, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем</p>	<p>составления учетной и отчетной документации по установленным формам</p>	<p>троль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест</p>
12	ПК-9	<p>Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9)</p>	<p>законодательные, нормативно-правовые, инструктивные-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований; технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля</p>	<p>провести планирование и анализ деятельности лаборатории; провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований</p>	<p>навыками организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований; взаимодействием с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>планирование и анализа деятельности и затрат лаборатории; оценки доказательности фактов по клинической</p>	<p>О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест</p>



			качества клинических лабораторных исследований		лабораторной диагностике, представленных научно- практических публикациях	
13	ПК-10	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10)	клиническую значимость, особенности и ограничения лабораторных экспресс-тестов	выполнять наиболее значимые экспресс-исследования при чрезвычайных ситуациях	валидации и клинической оценки результатов лабораторных экспресс-тестов	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест, О_КЛД_Гематологические исследования_Тест, О_КЛД_Имунологические исследования_Тест, О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест, О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест, О_КЛД_Методы КЛИ_Тест, О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест, О_КЛД_Планирование и



						обеспечение качества КЛИ_Тест, О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест, О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
--	--	--	--	--	--	---

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-1, УК-1, УК-2, ПК-2, УК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	<p>1. Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Получение и подготовка биоматериала для исследования. Методы клинических лабораторных исследований</p> <p>1.1 Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований</p> <p>1.2 Контроль качества клинических лабораторных исследований</p> <p>1.3 Получение и подготовка биоматериала для исследования</p>	<p>Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований</p> <p>Контроль качества клинических лабораторных исследований</p> <p>Получение и подготовка биоматериала для исследования</p>	<p>О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест</p> <p>О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест</p> <p>О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала</p>





			для исследования_Т ест
1.4	Методы клинических лабораторных исследований	Методы клинических лабораторных исследований	О_КЛД_Метод ы КЛИ_Тест
1.5	Типы клинико- диагностических лабораторий. Нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ	Типы клинико-диагностических лабораторий. Нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ	
1.6	Отчетность и анализ деятельности КДЛ, основные показатели. Учетная документация. Перечень, формы, правила оформления. Правила составления годовых отчетов КДЛ	Отчетность и анализ деятельности КДЛ, основные показатели. Учетная документация. Перечень, формы, правила оформления. Правила составления годовых отчетов КДЛ	
1.7	Методы контроля качества (контроль воспроизводимости, правильности). Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте	Методы контроля качества (контроль воспроизводимости, правильности). Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте	
1.8	Методы статистической обработки результатов внешнего контроля качества. Графический метод обработки результатов внешнего контроля качества и оценка результатов	Методы статистической обработки результатов внешнего контроля качества. Графический метод обработки результатов внешнего контроля качества и оценка результатов	
1.9	Получение	Получение материала	для



материала для иммунологического, генетического, биохимического и микробиологического исследования	иммунологического, генетического, биохимического и микробиологического исследования
1.10 Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей и др.биологических жидкостей	Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей и др.биологических жидкостей
1.11 Преаналитический этап лабораторного исследования: стабилизация, транспортировка и хранение образцов	Преаналитический этап лабораторного исследования: стабилизация, транспортировка и хранение образцов
1.12 Подготовка предметных стекол, техника приготовления, фиксации и окраски препаратов	Подготовка предметных стекол, техника приготовления, фиксации и окраски препаратов
1.13 Фотометрические методы анализа	Фотометрические методы анализа
1.14 Иммунохимические фотометрические методы анализа: иммуноферментный анализ, иммунохемилюминисцентный анализ, турбидиметрия, нефелометрия и др.	Иммунохимические фотометрические методы анализа: иммуноферментный анализ, иммунохемилюминисцентный анализ, турбидиметрия, нефелометрия и др.
1.15 Микроскопические методы	Микроскопические методы
1.16 Особенности микроскопических методов при	Особенности микроскопических методов при микробиологических (бактериоскопических),



микробиологических (бактериоскопических), цитологических исследованиях	цитологических исследованиях
1.17 Иммуно-цитохимические исследования	Иммуно-цитохимические исследования
1.18 Электрофорез	Электрофорез
1.19 Хроматографические методы	Хроматографические методы
1.20 Планирование качества клинических лабораторных исследований	Планирование качества клинических лабораторных исследований
1.21 Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей выполнения лабораторного анализа	Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей выполнения лабораторного анализа
1.22 Обеспечение качества клинических лабораторных исследований как система мероприятий по организации преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторного анализа	Обеспечение качества клинических лабораторных исследований как система мероприятий по организации преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторного анализа
1.23 Лабораторная информационная система (ЛИС)	Лабораторная информационная система (ЛИС)
1.24 Обязанности врача по контролю качества	Обязанности врача по контролю качества
1.25 Классификация погрешностей измерения	Классификация погрешностей измерения
1.26 Контрольные материалы	Контрольные материалы
1.27	Внутрилабораторный контроль



Внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований	качества клинических лабораторных исследований
1.28 Контроль воспроизводимости, правильности результатов измерений	Контроль воспроизводимости, правильности результатов измерений
1.29 Внешняя оценка качества клинических лабораторных исследований. Цели, программы внешней оценки качества. Оценка результатов внешнего контроля качества	Внешняя оценка качества клинических лабораторных исследований. Цели, программы внешней оценки качества. Оценка результатов внешнего контроля качества
1.30 Преаналитический этап лабораторного исследования: стабилизация, транспортировка и хранение образцов	Преаналитический этап лабораторного исследования: стабилизация, транспортировка и хранение образцов
1.31 Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, диапазон линейности). Понятие о валидности метода	Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, диапазон линейности). Понятие о валидности метода
1.32 Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Правила пересчета показателей в единицы СИ	Международная система единиц (СИ) в клинической лабораторной диагностике. Правила пересчета показателей в единицы СИ
1.33 Техника основных манипуляций при выполнении	Техника основных манипуляций при выполнении лабораторного анализа (техника дозирования жидкостей, взвешивания,



		лабораторного анализа (техника дозирования жидкостей, взвешивания, фильтрации, приготовления растворов и др.)	фильтрации, приготовления растворов и др.)	
2	ПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9	2. Гематологические и общеклинические исследования  2.1 Гематологические исследования  2.2 Общеклинические исследования  2.3 Исследования в лабораторной гематологии 2.4 Общий анализ крови 2.5 Автоматизированное исследование клеток крови 2.6 Эритроцитарные параметры 2.7 Ретикулоцитарные параметры	Гематологические исследования  Общеклинические исследования  Исследования в лабораторной гематологии  Общий анализ крови  Автоматизированное исследование клеток крови  Эритроцитарные параметры  Ретикулоцитарные параметры	О_КЛД_Гематологические исследования_Тест  О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест



2.8	Тромбоцитарные параметры	Тромбоцитарные параметры
2.9	Лейкоцитарные параметры	Лейкоцитарные параметры
2.10	Подсчет лейкоцитарной формулы	Подсчет лейкоцитарной формулы
2.11	Оценка скорости оседания эритроцитов (СОЭ)	Оценка скорости оседания эритроцитов (СОЭ)
2.12	Реактивные изменения крови	Реактивные изменения крови
2.13	Лейкоцитоз	Лейкоцитоз
2.14	Лейкопения	Лейкопения
2.15	Нейтрофилез и нейтропения	Нейтрофилез и нейтропения
2.16	Эозинофилия и эозинопения	Эозинофилия и эозинопения
2.17	Базофилия	Базофилия
2.18	Моноцитоз и моноцитопения	Моноцитоз и моноцитопения
2.19	Лимфоцитоз и лимфоцитопения	Лимфоцитоз и лимфоцитопения
2.20	Эритроцитоз	Эритроцитоз
2.21	Эритроцитопения	Эритроцитопения
2.22	Тромбоцитоз	Тромбоцитоз
2.23	Тромбоцитопения	Тромбоцитопения
2.24	Исследование физических свойств мокроты	Исследование физических свойств мокроты
2.25	Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др.	Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др.



2.26 Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену	Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену
2.27 Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований	Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований
2.28 Микроскопическое исследование отделяемого кишечника	Микроскопическое исследование отделяемого кишечника
2.29 Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации пищи из желудка	Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации пищи из желудка
2.30 Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденной патологии	Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденной патологии
2.31 Исследование дуоденального содержимого, физические свойства	Исследование дуоденального содержимого, физические свойства
2.32 Микроскопическое исследование дуоденального содержимого при	Микроскопическое исследование дуоденального содержимого при заболеваниях двенадцатиперстной кишки и желчевыделительной системы



заболеваниях двенадцатиперстной кишки и желчевыделительной системы	
2.33 Исследование физических и химических свойств мочи	Исследование физических и химических свойств мочи
2.34 Микроскопическое исследование осадка мочи	Микроскопическое исследование осадка мочи
2.35 Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики	Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики
2.36 Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др.	Выявление патогенной бактериальной флоры, признаков вирусной инфекции, микозов и др.
2.37 Исследований отделяемого уретры для диагностики гонококков, трихомонад, хламидий	Исследований отделяемого уретры для диагностики гонококков, трихомонад, хламидий
2.38 Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости	Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости
2.39 Биохимическое исследование спинномозговой жидкости	Биохимическое исследование спинномозговой жидкости
2.40 Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости	Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости





жидкости	
2.41 Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении и злокачественных новообразованиях	Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении и злокачественных новообразованиях
2.42 Общие вопросы гематологии	Общие вопросы гематологии
2.43 Исследования в лабораторной гематологии	Исследования в лабораторной гематологии
2.44 Реактивные изменения крови	Реактивные изменения крови
2.45 Заболевания системы кроветворения	Заболевания системы кроветворения
2.46 Заболевания бронхо-легочной системы	Заболевания бронхо-легочной системы
2.47 Заболевания органов пищеварительной системы	Заболевания органов пищеварительной системы
2.48 Заболевания печени	Заболевания печени
2.49 Заболевания кишечника	Заболевания кишечника
2.50 Заболевания органов мочевыделительной системы	Заболевания органов мочевыделительной системы
2.51 Заболевания женских половых органов	Заболевания женских половых органов
2.52 Заболевания мужских половых органов	Заболевания мужских половых органов



		2.53 Заболевания центральной нервной системы	Заболевания центральной нервной системы	
		2.54 Поражение серозных оболочек	Поражение серозных оболочек	
		2.55 Общеклинические исследования как компонент лабораторных исследований при отдельных заболеваниях, синдромах	Общеклинические исследования как компонент лабораторных исследований при отдельных заболеваниях, синдромах	
3	ПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9	3. Цитологические, биохимические и иммунологические исследования		
		3.1 Цитологические исследования	Цитологические исследования	О_КЛД_Цитологические исследования_Тест
		3.2 Биохимические исследования	Биохимические исследования	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест
		3.3 Иммунологические исследования	Иммунологические исследования	О_КЛД_Иммунологические исследования_Тест
		3.4 Цитологическая диагностика	Цитологическая диагностика	



3.5 Цитологическая диагностика заболеваний женских половых органов	Цитологическая диагностика заболеваний женских половых органов
3.6 Неопухолевые поражения и опухоли влагалища и вульвы	Неопухолевые поражения и опухоли влагалища и вульвы
3.7 Цитологическая диагностика заболеваний шейки матки, клинические аспекты проблемы. Гормональные кольпоцитологические исследования	Цитологическая диагностика заболеваний шейки матки, клинические аспекты проблемы. Гормональные кольпоцитологические исследования
3.8 Цитологический скрининг рака шейки матки	Цитологический скрининг рака шейки матки
3.9 Цитологическая диагностика воспалительных заболеваний, ИППП, фоновых поражений, дисплазий, злокачественных опухолей шейки матки	Цитологическая диагностика воспалительных заболеваний, ИППП, фоновых поражений, дисплазий, злокачественных опухолей шейки матки
3.10 Цитологическая диагностика по жидкостям серозных полостей	Цитологическая диагностика по жидкостям серозных полостей
3.11 Цитологическая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей, трофобластической болезни тела матки	Цитологическая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей, трофобластической болезни тела матки
3.12 Методы биохимических исследований: принципы, основное используемое оборудование	Методы биохимических исследований: принципы, основное используемое оборудование
3.13 Методы	Методы исследований отдельных



исследований отдельных метаболитов, ферментов и биологически активных веществ	метаболитов, ферментов и биологически активных веществ
3.14 Электрофорез белков сыворотки крови. Клиническое значение при хронических заболеваниях печени, аутоиммунных заболеваниях, парапротеинемических гемобластозах. Протеинограмма при остром и хроническом воспалении	Электрофорез белков сыворотки крови. Клиническое значение при хронических заболеваниях печени, аутоиммунных заболеваниях, парапротеинемических гемобластозах. Протеинограмма при остром и хроническом воспалении
3.15 Специфические белки плазмы крови. Клиническое значение их определения	Специфические белки плазмы крови. Клиническое значение их определения
3.16 Отдельные внутриклеточные пептиды и белки, усиленно поступающие в плазму крови (мочу) при отдельных патологических состояниях. Клиническое значение определения маркерных белков	Отдельные внутриклеточные пептиды и белки, усиленно поступающие в плазму крови (мочу) при отдельных патологических состояниях. Клиническое значение определения маркерных белков
3.17 Клиническое значение определения внутриклеточных и секреторных ферментов, внутриклеточных белков в крови (моче) при заболеваниях	Клиническое значение определения внутриклеточных и секреторных ферментов, внутриклеточных белков в крови (моче) при заболеваниях
3.18 Лабораторная	Лабораторная диагностика



диагностика нарушений обмена глюкозы, диагностика сахарного диабета	нарушений обмена глюкозы, диагностика сахарного диабета
3.19 Лабораторные исследования, выявляющие дислиппротеинемии	Лабораторные исследования, выявляющие дислиппротеинемии
3.20 Клиническое значение типирования дислиппротеинемий	Клиническое значение типирования дислиппротеинемий
3.21 Клиническое значение определения в крови холестерина общего и холестерина отдельных липопротеинов, триацилглицеринов, свободных жирных кислот, апобелков липопротеинов	Клиническое значение определения в крови холестерина общего и холестерина отдельных липопротеинов, триацилглицеринов, свободных жирных кислот, апобелков липопротеинов
3.22 Клиническое значение нарушений обмена минеральных веществ: калия, кальция, магния, фосфатов, хлора, железа, меди	Клиническое значение нарушений обмена минеральных веществ: калия, кальция, магния, фосфатов, хлора, железа, меди
3.23 Показатели КОС на современных анализаторах	Показатели КОС на современных анализаторах
3.24 Клинико-диагностическое значение определяемых показателей КОС	Клинико-диагностическое значение определяемых показателей КОС
3.25 Лабораторная диагностика эритропозических порфирии	Лабораторная диагностика эритропозических порфирии
3.26 Лабораторная диагностика печеночных порфирий	Лабораторная диагностика печеночных порфирий



3.27 Порфирурии и их лабораторная диагностика	Порфирурии и их лабораторная диагностика
3.28 Дифференциальная диагностика порфирии и порфирурий	Дифференциальная диагностика порфирии и порфирурий
3.29 Клиническое значение определения уро-, копро-, протопорфиринов	Клиническое значение определения уро-, копро-, протопорфиринов
3.30 Клиническое значение определения аминолевулиновой кислоты и порфобилиногена	Клиническое значение определения аминолевулиновой кислоты и порфобилиногена
3.31 Методы исследования гемостаза	Методы исследования гемостаза
3.32 Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы	Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы
3.33 Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов	Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов
3.34 Иммунолабораторная диагностика заболеваний системы крови	Иммунолабораторная диагностика заболеваний системы крови
3.35 Лабораторные тесты при выявлении лиц высокого риска развития аутоиммунных заболеваний желез внутренней секреции и при прогнозировании течения заболеваний	Лабораторные тесты при выявлении лиц высокого риска развития аутоиммунных заболеваний желез внутренней секреции и при прогнозировании течения заболеваний



3.36	Методы исследования антигенов и антител в реакциях: агглютинации, иммунофлюоресценции, связывания комплемента, преципитации	Методы исследования антигенов и антител в реакциях: агглютинации, иммунофлюоресценции, связывания комплемента, преципитации
3.37	Радиоиммунологический анализ	Радиоиммунологический анализ
3.38	Иммуноферментный анализ	Иммуноферментный анализ
3.39	Техника иммуноблота	Техника иммуноблота
3.40	Прямая и непрямая пробы Кумбса	Прямая и непрямая пробы Кумбса
3.41	Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов (прямые и непрямые)	Метод выявления циркулирующих иммунных комплексов (прямые и непрямые)
3.42	Методы исследования антигенов системы крови	Методы исследования антигенов системы крови
3.43	Типирование антигенов системы эритроцитов (ABO, Rh)	Типирование антигенов системы эритроцитов (ABO, Rh)
3.44	Типирование трансплантационных антигенов лейкоцитов (HLA)	Типирование трансплантационных антигенов лейкоцитов (HLA)
3.45	Типирование антигенов системы тромбоцитов	Типирование антигенов системы тромбоцитов
3.46	Типирование антигенов плазменных белков крови	Типирование антигенов плазменных белков крови
3.47	Клиническое	Клиническое значение



значение исследования антигенов системы крови	исследования антигенов системы крови
3.48 Методы лабораторного исследования при аллергических заболеваниях	Методы лабораторного исследования при аллергических заболеваниях
3.49 Определение содержания в крови общего IgE	Определение содержания в крови общего IgE
3.50 Выявление аллерген-специфического IgE	Выявление аллерген-специфического IgE
3.51 Основные принципы цитологической диагностики	Основные принципы цитологической диагностики
3.52 Воспаление	Воспаление
3.53 Цитологическая диагностика воспаления	Цитологическая диагностика воспаления
3.54 Опухоли	Опухоли
3.55 Биохимия и патобиохимия белков и аминокислот	Биохимия и патобиохимия белков и аминокислот
3.56 Энзимология	Энзимология
3.57 Основы биохимии и патобиохимия углеводов	Основы биохимии и патобиохимия углеводов
3.58 Основы биохимия и патохимия липидов	Основы биохимия и патохимия липидов
3.59 Биохимия и патобиохимия поддержания гомеостаза гормонами и другими биологически активными веществами	Биохимия и патобиохимия поддержания гомеостаза гормонами и другими биологически активными веществами
3.60 Биохимия витаминов	Биохимия витаминов





3.61	Химия и патохимия водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза	Химия и патохимия водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза
3.62	Обмен порфиринов и желчных пигментов	Обмен порфиринов и желчных пигментов
3.63	Биохимические исследования при отдельных заболеваниях, их осложнениях, синдромах	Биохимические исследования при отдельных заболеваниях, их осложнениях, синдромах
3.64	Основные функциональные системы гемостаза и их компоненты	Основные функциональные системы гемостаза и их компоненты
3.65	Методы исследования гемостаза	Методы исследования гемостаза
3.66	Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика
3.67	Понятие об иммунитете. Функциональная организация иммунной системы	Понятие об иммунитете. Функциональная организация иммунной системы
3.68	Воспаление и его роль в иммунной защите	Воспаление и его роль в иммунной защите
3.69	Лимфоидная система как основа приобретенного антигенспецифического иммунитета	Лимфоидная система как основа приобретенного антигенспецифического иммунитета
3.70	Антигены и иммуногены	Антигены и иммуногены
3.71	Имуноглобулины (антитела). Иммуноглобулины (антитела).	Имуноглобулины (антитела). Классификация, структура и функции, гетерогенность



		<p>Классификация, структура и функции, гетерогенность иммуноглобулинов, биологическая активность антител разных классов и субклассов</p> <p>3.72 Гормоны и цитокины иммунной системы</p> <p>3.73 Физиология иммунного ответа</p> <p>3.74 Иммунологическая толерантность</p> <p>3.75 Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы</p> <p>3.76 Иммунная система при инфекции</p> <p>3.77 Наследственные, врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния</p> <p>3.78 Антигены и антитела системы крови</p> <p>3.79 Аллергические заболевания</p> <p>3.80 Иммунология наиболее распространенных заболеваний</p> <p>3.81 Иммунная система при опухолевых заболеваниях</p>	<p>иммуноглобулинов, биологическая активность антител разных классов и субклассов</p> <p>Гормоны и цитокины иммунной системы</p> <p>Физиология иммунного ответа</p> <p>Иммунологическая толерантность</p> <p>Клиническое значение исследования клеточных и гуморальных факторов иммунной системы</p> <p>Иммунная система при инфекции</p> <p>Наследственные, врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния</p> <p>Антигены и антитела системы крови</p> <p>Аллергические заболевания</p> <p>Иммунология наиболее распространенных заболеваний</p> <p>Иммунная система при опухолевых заболеваниях</p>	
4	ПК-1, УК-1,	4. Лабораторная диагностика		



УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10	паразитарных инфекций. Медико-генетические исследования		
	4.1 Лабораторная диагностика паразитарных инфекций	Лабораторная диагностика паразитарных инфекций	О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест
	4.2 Медико-генетические исследования	Медико-генетические исследования	О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест
	4.3 Лабораторная диагностика кишечных протозоозов	Лабораторная диагностика кишечных протозоозов	
	4.4 Морфология дизентерийной амебы, цисты	Морфология дизентерийной амебы, цисты	
	4.5 Морфология непатогенных амеб, цисты	Морфология непатогенных амеб, цисты	
	4.6 Морфология возбудителей балантидиаза (трофозоит), цисты	Морфология возбудителей балантидиаза (трофозоит), цисты	
	4.7 Морфология жгутиконосцев (лямблий и других жгутиконосцев), цисты	Морфология жгутиконосцев (лямблий и других жгутиконосцев), цисты	
	4.8 Морфология возбудителей циклоспороза	Морфология возбудителей циклоспороза	
4.9 Морфология лейшманий (амостигот,	Морфология лейшманий (амостигот, промастигот)		



промастигот)	
4.10 Морфология токсоплазм	Морфология токсоплазм
4.11 Морфология пневмоцист	Морфология пневмоцист
4.12 Лабораторная диагностика гельминтозов	Лабораторная диагностика гельминтозов
4.13 Морфология круглых червей (нематод)	Морфология круглых червей (нематод)
4.14 Морфология аскарид (самцов, самок), яиц	Морфология аскарид (самцов, самок), яиц
4.15 Морфология других аскаридат, возбудителей токсокароза, токсаскаридоза, яиц	Морфология других аскаридат, возбудителей токсокароза, токсаскаридоза, яиц
4.16 Морфология власоглавов, яиц	Морфология власоглавов, яиц
4.17 Морфология анкилостоматид, яиц, филяриевидных личинок	Морфология анкилостоматид, яиц, филяриевидных личинок
4.18 Морфология возбудителя стронгилоидоза, филяриевидных личинок	Морфология возбудителя стронгилоидоза, филяриевидных личинок
4.19 Морфология трихостронгилид, яиц	Морфология трихостронгилид, яиц
4.20 Морфология остриц, яиц	Морфология остриц, яиц
4.21 Морфология трихинелл, личинок	Морфология трихинелл, личинок
4.22 Морфология возбудителей филяриадозов	Морфология возбудителей филяриадозов
4.23 Морфология возбудителя дракункулеза, личинок	Морфология возбудителя дракункулеза, личинок



4.24	Морфология цестод	Морфология цестод
4.25	Морфология бычьего цепня, сколекса, зрелого членика, яиц и онкосфер	Морфология бычьего цепня, сколекса, зрелого членика, яиц и онкосфер
4.26	Морфология свиного цепня, сколекса, зрелого членика, яиц и онкосфер	Морфология свиного цепня, сколекса, зрелого членика, яиц и онкосфер
4.27	Морфология широкого лентеца, сколекса, зрелого членика, яиц	Морфология широкого лентеца, сколекса, зрелого членика, яиц
4.28	Морфология эхинококка (однокамерного и многокамерного), сколекса, крючьев, яиц и онкосфер	Морфология эхинококка (однокамерного и многокамерного), сколекса, крючьев, яиц и онкосфер
4.29	Морфология карликового цепня, сколекса, зрелого членика, цистицерков, яиц	Морфология карликового цепня, сколекса, зрелого членика, цистицерков, яиц
4.30	Морфология трематод	Морфология трематод
4.31	Морфология описторхов, яиц	Морфология описторхов, яиц
4.32	Молекулярно-генетические методы исследования	Молекулярно-генетические методы исследования
4.33	Методы выделения ДНК и РНК из эукариотических клеток	Методы выделения ДНК и РНК из эукариотических клеток
4.34	Рестрикционный анализ молекул ДНК	Рестрикционный анализ молекул ДНК
4.35	Полимеразная цепная реакция (ПЦР)	Полимеразная цепная реакция (ПЦР)



4.36 ПЦР в режиме реального времени	ПЦР в режиме реального времени
4.37 Секвенирование	Секвенирование
4.38 Гибридизационные методы, применяемые в ДНК-диагностике	Гибридизационные методы, применяемые в ДНК-диагностике
4.39 ДНК-чипы	ДНК-чипы
4.40 Классификация и эпидемиология паразитарных болезней	Классификация и эпидемиология паразитарных болезней
4.41 Лабораторная диагностика малярии	Лабораторная диагностика малярии
4.42 Лабораторная диагностика протозоозов	Лабораторная диагностика протозоозов
4.43 Лабораторная диагностика гельминтозов	Лабораторная диагностика гельминтозов
4.44 Молекулярные и генетические основы наследственности	Молекулярные и генетические основы наследственности
4.45 Наследственные заболевания	Наследственные заболевания
4.46 Молекулярно-генетические методы исследования	Молекулярно-генетические методы исследования

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		480	100	120	140	120
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		24	4	8	4	8
Лекции (Л)		32	10	10	8	4
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)						



Клинико-практические занятия (КПЗ)		264	54	62	80	68
Семинары (С)		160	32	40	48	40
Работа на симуляторах (РС)						
Самостоятельная работа студента (СРС)		384	80	96	112	96
<b>ИТОГО</b>	24	864	180	216	252	216

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 1	<b>Часы из АУП</b>	10			54	32	4		80	180
1		Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Получение и подготовка биоматериала для исследования. Методы клинических лабораторных исследований	10			54	32			80	176
		<b>ИТОГ:</b>	10			54	32	4		80	176
	Семестр 2	<b>Часы из АУП</b>	10			62	40	8		96	216
1		Гематологические и общеклинические исследования	8			50	31			64	153
2		Цитологические, биохимические и иммунологические исследования	2			12	9			32	55
		<b>ИТОГ:</b>	10			62	40	8		96	208
	Семестр 3	<b>Часы из АУП</b>	8			80	48	4		112	252
1		Цитологические, биохимические и иммунологические исследования	8			80	48			112	248
		<b>ИТОГ:</b>	8			80	48	4		112	248
	Семестр 4	<b>Часы из АУП</b>	4			68	40	8		96	216
1		Лабораторная диагностика паразитарных инфекций. Медико-генетические исследования	4			68	40			96	208
		<b>ИТОГ:</b>	4			68	40	8		96	208



## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - Т. 1, 2. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2	Чиркин А.А. Клинический анализ лабораторных данных. - М.: Мед. лит., 2019. – 368 с.
3	Лабораторные информационные системы и экономические аспекты деятельности лаборатории: Руководство / А.А. Кишкун, А.Л. Гузовский. – М.: Лабора, 2007. – 256 с.
4	Практическая и лабораторная гематология: Руководство / С.М. Льюис, Б. Бейн, И. Бейтс. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 672 с.
5	Внутрилабораторный контроль качества результатов анализа с использованием лабораторной информационной системы / А.Г. Терещенко, Н.П. Пикула, Т.В. Толстихина. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – 312 с.
6	Руководство по лабораторной гематологии / Б. Сисла. – М.: Практическая медицина, 2011. – 352 с.
7	Авдюхина Т.И., Константинова Т.Н., Горбунова Ю.П. Лабораторная диагностика гельминтозов: Учебное пособие. - М.: РМАПО, 2007. - 51 с.
8	Долгов В.В., Свиринов П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. - Тверь: Триада, 2005. - 227 с.
9	Иммунология и аллергология (цветной атлас) : учебное пособие для студ. мед. вузов / под ред. А. А. Воробьева, А.С. Быкова, А.В. Караулова. – М.: Практическая медицина, 2006. – 288 с.
10	Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики : для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 800 с.
11	Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 976 с.
12	Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование : учеб. пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Академия, 2007. – 238 с.
13	Козинец Г.И. Кровь: Клинический анализ. Диагностика анемий и лейкозов. Интерпретация результатов : практическое руководство. – М.: Медицина XXI, 2006. – 256 с.
14	Луговская С.А., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови : методические рекомендации. – М.-Тверь, 2007. – 122 с.
15	Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Лабораторная гематология. – М.-Тверь: Триада, 2006. – 224 с.
16	Назаренко Г.И., Кишкун А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований : справочное издание. –М.: Медицина, 2006. – 544 с.
17	Обеспечение безопасности в клинико-диагностических лабораториях : справочное пособие. – М.: Лабора, 2006. – 336 с.
18	Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов. – 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ-Лаборатория знаний, 2006. – 376 с.





19	Хоффбранд В., Петтит Дж. Гематология. Атлас-справочник. – М.: Практика, 2007. – 408 с.
20	Цитологическая диагностика заболеваний легких / Н.А. Шапиро; Клиническая больница №1; Цитологическая лаборатория; Ассоциация клинических цитологов России. – М., 2005. – Т. 2. Цветной атлас. – 208 с.
21	Чучалин А.Г., Бобков Е.В. Основы клинической диагностики. - ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 584 с.

### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Долгов В.В. Выпотные жидкости. Лабораторный анализ / В.В. Долгов, С.А. Луговская, И.П. Шабалова, И.И. Миронова и др. – М.-Тверь: Триада, 2006. – 150 с.
2	Долгов В.В. Лабораторная диагностика мужского бесплодия / В.В. Долгов, С.А. Луговская, Н.Д. Фанченко и др. – М.-Тверь: Триада, 2006. – 145 с.
3	Егорова О.В. С микроскопом на «ты». Шаг в 21 век. Световые микроскопы для биологии и медицины. – М.: Репроцентр М, 2006. – 416 с.
4	Кишкун А.А. Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией. - ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704 с.
5	Лабораторная служба. Нормативные документы для КДЛ ЛПУ. Управление качеством и контроль качества : сборник документов. – М.: МО РАМЛД, 2006. – 464 с.
6	Шабалова И.П., Джангирова Т.В., Волченко Н.Н., Пугачев К.К. Цитологический атлас. Диагностика заболеваний молочной железы – М.-Тверь: Триада, 2005. – 119 с.
7	Электрофорез в клинической лаборатории. КН.І: Белки сыворотки крови: Пособие / О.П.Шевченко, В.В.Долгов, Г.А.Олефиренко. – М. : Реафарм, 2006. – 160 с.
8	Лабораторная диагностика нарушений обмена углеводов. Метаболический синдром, сахарный диабет / В.В. Долгов и др; МЗ и СР РФ, Рос. мед. акад.последип.образ. - Тверь: Триада, 2006. – 128 с.
9	Лабораторная диагностика заболеваний почек: Монография / В.Л. Эмануэль; МЗ и СР РФ, Санкт-Петербург.гос.мед.ун-т им И.П.Павлова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб; Тверь: Триада, 2006. – 227 с.
10	Биохимические исследования в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ первичного звена здравоохранения/ В.В. Долгов, А.В. Селиванова; МЗ и СР РФ, Рос. мед. акад. последип. образ. – М.; СПб: Витал Диагностика, 2006. – 231 с.
11	Выпотные жидкости. Лабораторное исследование, 2 экз.: Руководство / В.В. Долгов и др.; ФАЗ и СР РФ, Рос. мед. акад.последип.образ. – Москва; Тверь: Триада, 2006. – 161 с.
12	Лабораторные методы диагностики: Учеб.пособие / Авт.-сост.: Вахрушев Я.М., Шкатова Е.Ю. – 2-е изд. – Ростов –на-Дону: Феникс, 2007. – 95 с.
13	Лабораторная диагностика инфекции, вызванной <i>Neisseria gonorrhoeae</i> : методические рекомендации ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта РАМН и др. – СПб, 2009. – 78 с.
14	Лабораторная диагностика сифилиса: методические рекомендации ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта РАМН, общества акушеров-гинекологов СПб и СЗР РФ, Санкт-Петербург, научное общество дерматовенерологов и др. – СПб, 2009. – 71 с.



15	Лабораторная диагностика урогенитальной хламидийной инфекции: методические рекомендации для врачей / А.М. Савичева и др. – СПб, 2009. – 56 с.
16	Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В.С. Камышникова. – М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 736 с.
17	Общая врачебная практика: диагностическое значение лабораторны исследований: учебное пособие для системы ППОВ / под ред. С.С. Вялова, С.А. Чорбинской. – 4-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 171 с.
18	Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили: Справочное пособие / В.С.Камышников. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 320 с.
19	Техника лабораторных работ в медицинской практике / В.С. Камышников. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 344 с.
20	Карманный справочник врача по лабораторной диагностике / В.С. Камышников. – М.: МЕДпресс-информ, 2020. – 400с.
21	Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие для системы ПОВ / Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. - М.: МЕДпресс-информ, 2019. – 904 с.
22	Справочник по лабораторным и функциональным исследованиям в педиатрии / Р.Р. Кильдиярова, П.Н. Шараев, Н.С. Стрелков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 128 с.
23	Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике: руководство / под ред. П.Г. Малькова, Г.А. Франка. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 176 с.
24	Лабораторные методы диагностики туберкулезной инфекции: учебно-методическое пособие по клинической лабораторной диагностике / ГОУ ВПО «СамГМУ» Росздрава. – Самара, 2008.
25	Клиническая биохимия : учеб. пособие для студентов мед. вузов (УМО) / под ред. В.А. Ткачука. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с.
26	Никулин Б.А. Пособие по клинической биохимии: учебное пособие. / Под ред. Л.В. Акуленко. 2007. – 256 с.
27	Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. Анемии: руководство. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 304 с.
28	Клиническая лабораторная диагностика: ежемесячный научно-практический журнал / под. ред. В.В. Меньшикова. - М.: Медицина.
29	Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы : руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014. – 696 с.
30	Хайтов Р.М., Пинегин Б.В., Ярилин А.А. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы: руководство. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 352 с.
31	Клиническая микробиология: Руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики. Донецкая Э.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с.
32	Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. Патология системы гемостаза: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с.

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
---	------------------	--------



1	О_КЛД_Контроль качества КЛИ_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	О_КЛД_Медико-генетические исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Билеты КЛД 1 год	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	О_КЛД_Методы КЛИ_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	О_КЛД_Лабораторная диагностика паразитарных инфекций_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	О_КЛД_Общеклинические исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	О_КЛД_Цитологические исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	О_КЛД_Иммунологические исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	О_КЛД_Планирование и обеспечение качества КЛИ_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	О_КЛД_Гематологические исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	О_КЛД_Биохимические исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
12	О_КЛД_Получение и подготовка биоматериала для исследования_Тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Литература по клинической лабораторной диагностике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Экзаменационные билеты ординатура КЛД	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Промежуточная аттестация КЛД, 2 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		105275, г. Москва, ул. 9-я Соколиной Горы, д. 12	

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

