

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., проф. *Е.В. Коскина* Коскина Е.В.

» 02 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Клиническая лабораторная диагностика
ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
(Базовая часть)

Специальность 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Квалификация выпускника врач клинической лабораторной диагностики
Форма обучения очная
Уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации
Управление последипломной подготовки специалистов медицинская биохимия
Кафедра-разработчик рабочей программы


Семестр	Трудоемкость		Лекций, час	Практ. занятий, час	СРС, час	Экзамен, час	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	час	ЗЕТ					
1	648	18	5	95	548		
3	360	10	5	61	294		зачет
Итого	1008	28	10	156	842		зачет

Кемерово 2020

Рабочая программа дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика», квалификация «врач клинической лабораторной диагностики», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1047 от «25» августа 2014 г. (рег. В Министерстве юстиции РФ № 34502 от 28.10.2014г.) и учебным планом по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 02 2020 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 02 2020 г Протокол № 4

Рабочую программу разработала: доцент кафедры медицинской биохимии, д.м.н. О.В. Груздева

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 631
Начальник УМУ _____ д.м.н., доцент Л.А. Леванова
« 27 » 02 2020 г. 

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

- 1.1.1. Цель послевузовского профессионального образования врача-ординатора-подготовка квалифицированного врача-специалиста по клинической лабораторной диагностике, обладающего системой профессиональных знаний, умений, навыков и общекультурных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности врача по клинической лабораторной диагностике.
- 1.1.2. Задачи дисциплины сформировать стимулирование интереса к выбранной профессии; развитие и совершенствование практических навыков вузовского обучения; формирование целостного представления о физиологических и патологических процессах в организме человека; обучение методам лабораторной диагностики; выработка умений анализа, интеграции и применения, полученных знаний для обеспечения индивидуального подхода к диагностике и лечению пациентов.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

- 1.2.1. Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к базовой части дисциплин обучения ординаторов по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» 31.08.05, изучается 2 года, общая трудоемкость 1008 часов, из них аудиторных – 166 часов, в том числе лекций – 10 часов, практических занятий – 156 часов. Самостоятельная работа – 842 часа
- 1.2.2. Для прохождения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основной образовательной программе высшего образования по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело».
- 1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: полимеразная цепная реакция-анализ в лабораторной практике, терапевтический лекарственный мониторинг, практиками клиническая лабораторная диагностика и генетические методы исследования.

Трудовая функция включает:

1. Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования в целях установления диагноза.
2. Проведение профилактических мероприятий, санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, диспансеризаций и диспансерного наблюдения.
3. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов.
4. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:
профилактическая;
диагностическая.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья.

диагностическую деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования.

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/ п	Компетенции		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
	Код	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК – 1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	-основные категории и понятия в медицине; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; -основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов.	-применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов.	-навыками применения методов количественного и качественного анализа; - аналитической обработки профессиональной информации и построения логических выводов в различных областях профессиональной и общественной деятельности.	Текущий контроль Тесты №1 (1-4,6-10,13,15-17,20-30,45,49,50,52) Тест №2 (1-4,13-17,43-47,56,57) Тест №3 (1-6,13-19,27,32-38,45,48,51-54) Тест №4 (1-5,44,60) Тест №5 (1,5-8,12,19,23,31) Тест №6 (1,2,6,9,10,27,28) Тест №7 (1,2,4,5,47) Тест №8 (4,9,15,16) Тест №9 (3,10) Тест №10 (1-3,17,18,20) Тест №11 (1,30) Тест №12 (5-8,10,11,13,14,23-29) Тест №13 (1-30) Тест №14 (1-9,11-16,25-28)

						<p>Тест №15 (1-9,12-15,29,30) Тест №16 (1-30) Ситуационные задачи №1-45</p> <p>Промежуточная аттестация.</p> <p>Контрольные вопросы: №1,2,4-6,9,16,20,22-25,30,35,38,45-50,52-54,56,57,59,62,63,66,73,74,76,78,79,83,84,90-92</p>
2	ПК – 1/профилактическая	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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	-группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья;	-предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; -осуществлять раннюю диагностику -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.	-комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; -способами ранней диагностики заболеваний.	<p>Текущий контроль Тесты №1 (11,14,16,57,58) Тест №2 (18-21,41,42,58) Тест №3 (2,4,6,39-41) Тест №4 (2,3,17) Тест №5 (21,22,46) Тест №6 (21,56-60) Тест №7 (11-13) Тест №8 (5,17-20) Тест №9 (5,6,8) Тест №10 (5-7)</p>

						Тест №11 (19-21) Тест №13 (3,5,24) Тест №14 (8,17-23) Тест №15 (8-17) Тест №16 (5-7,9)
						Промежуточная аттестация Контрольные вопросы: 3,4,17,21,24,26,34,41, 44,51,55,56,61,64,68,73, 77-80,85-89,91
3	ПК-2/профилактическая	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	-методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; -нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение и осуществление профилактических осмотров и диспансеризации.	-проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждимость и потребность в медицинской помощи среди населения.	-методами диспансеризации пациентов, профилактических медицинских осмотров.	Текущий контроль. Тесты №1 (5,6,11,31-34,49-53) Тест №2 (24-27,48,49) Тест №3 (24-26,49,53,55) Тест №4 (56-59) Тест №5 (5-7,9,10,19,23,31,49-53) Тест №6 (29,36,46,48,51,54) Тест №7 (56) Тест №8 (10,27) Тест №9 (7) Тест №10 (19)

						<p>Тест №11 (13,26,27,29) Тест №13 (6,15) Тест №14 (7,9,25) Тест №15 (14-16) Тест №16 (9-11)</p>
						<p>Промежуточная аттестация.</p> <p>Контрольные вопросы: 3-5,17,20,23,27,32, 36,43,52,55,58,64,68, 77-79,81,82,85-89,92</p>
4	ПК-4/ профилактическая	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	-методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления -критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения.	-применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной профилактики.	-навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ	<p>Текущий контроль. Тесты №1 (2,3,10,36,37,55,56) Тест №2 (7,8,36-40,53-55) Тест №3 (14-18,36-39) Тест №4 (56-59) Тест №5 (4,11,18,20,28,29,35,43, 56,59) Тест №6 (13,15,35,47,49,55) Тест №7 (7,8,31,48,49,58) Тест №8 (1) Тест №9 (4,11,12,18-20) Тест №10 (8,9,12)</p>

						<p>Тест №12 (17-22) Тест №13 (13,18-20) Тест №14 (28-30) Тест №15 (24-28) Тест №16 (15-19)</p>
						<p>Промежуточная аттестация.</p> <p>Контрольные вопросы: 2-5,8,17,20,26,27,30, 37,40,48,53,55,60,64, 77-79,85-89</p>
5	ПК-5/ диагностическая	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	<p>-морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний; -клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины</p>	<p>-определять у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>- навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Текущий контроль.</p> <p>Тесты №1 (12,13,18,19,42-44, 46-48,51,54,59) Тест №2 (31-35) Тест №3 (15,19,26, 28-31,33,37,39, 42-44,46,50,60) Тест №4 (6-43,45-52,55) Тест №5 (1-3,8-10,14-17, 21,22,24-27,32, 34,36,39-45,54, 56-58,60) Тест №6 (1-4,11,12,16,17,</p>

			<p>при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</p> <p>-основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний;</p> <p>-международную классификацию болезней.</p>			<p>19-25,30,33,34, 37-45,56,58-60)</p> <p>Тест №7 (3,4,9-14,16-29,33, 34,36-39,41,45,46, 50,51)</p> <p>Тест №8 (10-13,21,29)</p> <p>Тест №9 (1,2,13,14)</p> <p>Тест №10 (2,3,5-7,11,14,15,18,20)</p> <p>Тест №11 (1-10,14-16,18)</p> <p>Тест №13 (1,4,7-10,21,26)</p> <p>Тест №14 (13-16,24,29)</p> <p>Тест №15 (20-28)</p> <p>Тест №16 (14,18,20-24)</p> <p>Ситуационные задачи №1-45</p> <p>Промежуточная аттестация.</p> <p>Контрольные вопросы: 5,17,19,21,27,28, 31-37,39-41,44-46, 51,53,55,56,58,60, 64,64,69-73,75,77-79, 82,85-89,91</p>
6	ПК-6/	Готовность к применению	-законодательные, нормативно-правовые,	- организовать рабочее место для проведения	-методиками составления плана	Текущий контроль. Тесты №1

<p>диагностическая</p>	<p>диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.</p>	<p>инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;</p> <p>-основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;</p> <p>-принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;</p> <p>-факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>-технологии организации и</p>	<p>морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>-организовать работу среднего медицинского персонала;</p> <p>-приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>-работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>-провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>-организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p>	<p>лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях.</p>	<p>(14,15,38-41,45,48,60)</p> <p>Тест №2 (5,6,9-12,22,23, 28-30,50-52,59,60)</p> <p>Тест №3 (8-12,14,16,18-24,33, 35-38,47-49,51,56,59)</p> <p>Тест №4 (53,54,56-59)</p> <p>Тест №5 (4,11-13,18-20,23, 28-30,33,35,37,38, 47-53,55,59)</p> <p>Тест №6 (3,5,7,8,13-18,26,29, 31,32,35,46-54)</p> <p>Тест №7 (6-8,14,15,30,31, 33,35,40,42,43,48,49, 52-55,57,60)</p> <p>Тест №8 (2,3,6-8,14,28,30)</p> <p>Тест №9 (4,9,11,12,15-20)</p> <p>Тест №10 (4,8-16,19)</p> <p>Тест №11 (11-13,17,22-28)</p> <p>Тест №12 (1-4,9,12,15,16, 24-28,30)</p> <p>Тест №13 (8,9,16-18,27-30)</p> <p>Тест №14 (10-14,16,19-21,30)</p> <p>Тест №15 (11-13,17-19,22,25,28)</p> <p>Тест №16 (14,16,19-23,27-29)</p> <p>Ситуационные задачи</p>
-------------------------------	---	---	--	--	--

			<p>проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;</p>	<p>-провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях); -выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; -оформить учетно- отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами</p>		<p>№1-45</p> <p>Промежуточная аттестация.</p> <p>Контрольные вопросы: 2-5,10-12,14,18,20, 22,28,29,31-33,42, 49-53,55,56,60,61,65,68, 73,75,77-79,81,85-89,91</p>
--	--	--	---	---	--	---

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестр			
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	1	2	3	4
			Трудоемкость по семестрам (ч)			
Аудиторная работа , в том числе:	4,6	166	100		66	
Лекции (Л)	0,3	10	5		5	
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)	4,3	156	95		61	
Клинические практические занятия (КПЗ)						
Семинары (С)						
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИРС	23,4	842	548		294	
Промежуточная аттестация:	зачет (З)				3	
	экзамен (Э)					
Экзамен / зачёт						
ИТОГО	28	1008	648		360	

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 28 зачетных единиц, 1008 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.	1	42	3	-	6	-	-	33
1.1	Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.		42	3	-	6	-	-	33
2	Раздел 2. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа.	1	42	2	-	6	-	-	34
2.1	Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа.		42	2	-	6	-	-	34
3	Раздел 3. Гематологические исследования.	1	48	-	-	6	-	-	42
3.1	Общеклиническое исследование крови.		48	-	-	6	-	-	42

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
4	Раздел 4. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования.	1	84	-	-	12	-	-	72
4.1	Общеклиническое исследование мочи.		36	-	-	4	-	-	32
4.2	Лабораторные методы исследования кала и мокроты.		48	-	-	8	-	-	40
5	Раздел 5. Цитологические исследования.	3	84	-	-	12	-	-	72
5.1	Цитологические исследования		84	-	-	12	-	-	72
6	Раздел 6. Биохимические исследования.	1	384	-	-	59	-	-	325
6.1	Белки плазмы крови.		42	-	-	6	-	-	36
6.2	Углеводный обмен.		36	-	-	5	-	-	31
6.3	Липидный обмен.		42	-	-	6	-	-	36
6.4	Азотистый обмен.		42	-	-	6	-	-	36
6.5	Водно-солевой обмен.		42	-	-	6	-	-	38
6.6	Биохимия почек.		42	-	-	6	-	-	36
6.7	Биохимия печени.		42	-	-	6	-	-	36
6.8	Биохимия гормонов.		54	-	-	12	-	-	42
6.9	Исследование кислотно-основного состояния.		42	-	-	6	-	-	36
7	Раздел 7. Исследование гемостаза.	1	48	-	-	6	-	-	42
7.1	Исследование гемостаза.		48	-	-	6	-	-	42
8	Раздел 8. Иммунологические исследования.	3	78	-	-	12	-	-	66
8.1	Иммунологические исследования.		78	-	-	12	-	-	66
9	Лабораторная диагностика заболеваний передающихся половым путем.	3	60	-	-	12	-	-	48
9.1	Лабораторная диагностика заболеваний передающихся половым путем.		60	-	-	12	-	-	48
10	Раздел 10. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	3	60	-	-	12	-	-	48
10.1	Лабораторная диагностика паразитарных болезней.		60	-	-	12	-	-	48
11	Раздел 11. Управление качеством клинических лабораторных исследований.	3	78	5	-	13	-	-	60
11.1	Управление качеством клинических лабораторных исследований.		78	5	-	13	-	-	60

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	Экзамен / зачёт								
	Всего		1008	10	-	156	-	-	842

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.	x	3	1	x	x	x
1.1	Тема 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики.	1. Определение клиничко-диагностической лаборатории. 2. Функции и задачи КДЛ. 3. Типы КДЛ, их оснащение. 4. Документы, регламентирующие основные требования к размещению КДЛ. 5. Основные требования к размещению КДЛ. 6. Штатное расписание КДЛ. 7. Основная документация, регламентирующая работу КДЛ.	3	1	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные документы, регламентирующие работу лаборатории -организационные и экономические основы лабораторной диагностики Уметь -использовать знания в профессиональной деятельности Владеть -навыками решения профессиональных задач с использованием полученных знаний	Контрольные вопросы № 1, 5 Тесты текущего контроля № 2 (1-4, 13-17)
					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	Знать: -принципы формирования здорового образа жизни. -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; -осуществлять раннюю диагностику -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.	Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (18-21)

<p>заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -методами формирования здорового образа жизни; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; -способами ранней диагностики заболеваний;</p>	
<p>ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение и осуществление профилактических осмотров и диспансеризации. Уметь: - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -навыками определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p>	<p>Контрольные вопросы № 3 Тесты текущего контроля № 2 (24-27)</p>
<p>ПК -4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение</p>	<p>Контрольные вопросы № 4,5 Тесты текущего контроля № 2 (7,8)</p>

					здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ.	
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	Знать: -законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований; Уметь: - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; -организовать работу среднего медицинского персонала; -организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; -оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами Владеть: правовыми, организационными и экономическими основами лабораторной диагностики.	Контрольные вопросы № 2-5 Тесты текущего контроля № 2 (5,6,9-12,22,23,28-30)

2	Раздел 2. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	x	2	1	x	x	x
2.1	Тема 1. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	1.Основные этапы лабораторных исследований - Преаналитический этап - Аналитический этап -Постаналитический этап 2.Классификация 3.Обязанности персонала в каждом из этапов 4.Структура этапов	2		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -клинико-диагностическое значение лабораторных показателей полный технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа. Уметь: -использовать теоретические и методические подходы к изучению природы и механизмов развития патологических процессов Владеть: - навыками работы с дозаторной техникой навыками; - интерпретации результатов лабораторных исследований, оценки специфичности и чувствительности диагностических методов	Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (43-47,56,57)
					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	Знать: -группы риска развития факторов, влияющие на результаты анализа (профессиональные, влияние факторов окружающей среды; несоблюдение правил сбора биологической жидкости) -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний на пре/аналитическом и постаналитическом этапах; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.	Контрольные вопросы № 3 Тесты текущего контроля № 2 (41,42,58)

возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыком правильного забора крови, хранения материала, навыками центрифугирования, температурными режимами и т.д.	
ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров, проведение их в положенный срок	Контрольные вопросы № 4,5 Тесты текущего контроля № 2 (48,49)
ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знать: -методики исследования различного биологического материала, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; - критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.	Контрольные вопросы № 2 ,3 Тесты текущего контроля № 2 (36-40,53-55)
ПК -5 Готовность к определению у пациентов	Знать: - потребности службы клинической лабораторной диагностики по внедрению новых диагностических технологий в	Контрольные вопросы № 5 Тесты текущего

					<p>патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>медицину и здравоохранение Уметь: - правильно выбирать и использовать технологии исследования для подтверждения диагноза при наиболее распространенных патологиях Владеть: - способностью внедрения новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение</p>	<p>контроля № 2 (31-35)</p>
					<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: - стандарты проведения лабораторных исследований и современные возможности лабораторных технологий Уметь: - интерпретировать результаты лабораторных исследований; применять на практике основные методы исследования. Владеть: - навыками работы с измерительной аппаратурой : фотометром, полуавтоматическими биохимическими, иммуноферментным и гемоанализаторами</p>	<p>Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (50-52,59,60)</p>
11	Раздел 11. Управление качеством клинических лабораторных исследований.	x	5	3	x	x	x
11.1	Тема 1. Управление качеством клинических лабораторных исследований	1. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Виды контроля качества. 2. Организация контроля качества лабораторных исследований. Контрольный центр	5		<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать: -нормативно-правовые документы, регулирующие управление качеством клинических лабораторных исследований; -основы менеджмента в лабораторной службе; -основы контроля качества клинических лабораторных исследований; -порядки, стандарты и критерии качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи,</p>	<p>Контрольные вопросы:2,6,9 Тест текущего контроля №12 (5-8,10,11,13,14,23,29) Ситуационная задача №12,13</p>

		<p>и референтные лаборатории, их функции.</p> <p>3. Перечень основных ведомственных нормативных документов, используемых при разработке «руководства по качеству» в КДЛ.</p> <p>4. Источники ошибок при лабораторных исследованиях. Их классификация.</p> <p>5. Методы КК (контроль воспроизводимости, контроль правильности, статистические расчеты, построение контрольных карт).</p> <p>6. Контрольные материалы. Требования, предъявляемые к ним.</p> <p>7. Оценка методов, используемых в КДЛ. Критерии оценки.</p>				<p>специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований; - участвовать во внешней оценке качества клинических лабораторных исследований; - применять в своей профессиональной деятельности требования порядков, стандартов и критериев качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками внутрилабораторного контроля качества клинических лабораторных исследований; - навыками участия во внешней оценке качества клинических лабораторных исследований; - навыками применения в своей профессиональной деятельности требований порядков, стандартов и критериев качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи. 	
					<p>ПК-4 Готовность к</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - статистические методы и методы 	<p>Контрольные вопросы: 8</p>

				<p>применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>доказательной медицины, необходимые для оценки качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять статистические методы и методы доказательной медицины для оценки качества клинических лабораторных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения статистических методов и методов доказательной медицины для оценки качества клинических лабораторных исследований 	<p>Тест текущего контроля №12 (17-22) Ситуационная задача №13</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей; -алгоритм формулировки заключений по лабораторному обследованию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -алгоритм выдачи результатов лабораторных исследований; -оценить состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования; -провести лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; -определить возможные альтернативные диагнозы, сформулировать заключение по результатам лабораторных исследований; -выполнить алгоритм выдачи результатов лабораторных исследований <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки и интерпретации результатов лабораторных тестов; - навыками применения алгоритма формулирования и оформления заключения по комплексу результатов лабораторных исследований; 	<p>Контрольные вопросы:10,11 Тест текущего контроля№12 (1-4,9,12,15,16,24-28,30) Ситуационные задачи:12,13</p>

Всего часов:	10		x	x	x
--------------	----	--	---	---	---

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.	х	6	1	х	х	х
1.1	Тема 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики.	1. Ознакомление с законодательными, нормативно-правовыми, инструктивно-методическими документами, определяющими деятельность лабораторий медицинских организаций. 2. Работа с тестовыми заданиями.	6		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные документы, регламентирующие работу лаборатории -организационные и экономические основы лабораторной диагностики Уметь -использовать знания в профессиональной деятельности Владеть -навыками решения профессиональных задач с использованием полученных знаний	Контрольные вопросы № 1, 5 Тесты текущего контроля № 2 (1-4, 13-17)
					ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение	Знать: -принципы формирования здорового образа жизни. -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; -осуществлять раннюю диагностику -осуществлять мероприятия,	Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (18-21)

<p>возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -методами формирования здорового образа жизни; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; -способами ранней диагностики заболеваний;</p>	
<p>ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение и осуществление профилактических осмотров и диспансеризации. Уметь: - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -навыками определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p>	<p>Контрольные вопросы № 3 Тесты текущего контроля № 2 (24-27)</p>
<p>ПК -4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений</p>	<p>Контрольные вопросы № 4,5 Тесты текущего контроля № 2 (7,8)</p>

					<p>для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ. 	
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; -организовать работу среднего медицинского персонала; -организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; -оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> правовыми, организационными и экономическими основами лабораторной диагностики. 	<p>Контрольные вопросы № 2-5</p> <p>Тесты текущего контроля № 2 (5,6,9-12,22,23,28-30)</p>

2	Раздел 2. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	x	6	1	x	x	x
2.1	Тема 1. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	1. Ознакомление со стандартами проведения лабораторных исследований и современные возможности лабораторных технологий. 2. Работа с тестовыми заданиями.	6		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -клинико-диагностическое значение лабораторных показателей - полный технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа. Уметь: -использовать теоретические и методические подходы к изучению природы и механизмов развития патологических процессов Владеть: - навыками работы с дозаторной техникой навыками; - интерпретации результатов лабораторных исследований, оценки специфичности и чувствительности диагностических методов	Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (43-47,56,57)
					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	Знать: -группы риска развития факторов, влияющие на результаты анализа (профессиональные, влияние факторов окружающей среды; несоблюдение правил сбора биологической жидкости) -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний на пре/аналитическом и постаналитическом этапах; -осуществлять мероприятия,	Контрольные вопросы № 3 Тесты текущего контроля № 2 (41,42,58)

<p>диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыком правильного забора крови, хранения материала, навыками центрифугирования, температурными режимами и т.д.</p>	
<p>ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров, проведение их в положенный срок</p>	<p>Контрольные вопросы № 4,5 Тесты текущего контроля № 2 (48,49)</p>
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования различного биологического материала, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; - критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы № 2 ,3 Тесты текущего контроля № 2 (36-40,53-55)</p>
<p>ПК -5 Готовность к</p>	<p>Знать: - потребности службы клинической</p>	<p>Контрольные вопросы № 5</p>

					<p>определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>лабораторной диагностики по внедрению новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение Уметь: - правильно выбирать и использовать технологии исследования для подтверждения диагноза при наиболее распространенных патологиях Владеть: - способностью внедрения новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение</p> <p>Знать: - стандарты проведения лабораторных исследований и современные возможности лабораторных технологий Уметь: - интерпретировать результаты лабораторных исследований; применять на практике основные методы исследования. Владеть: - навыками работы с измерительной аппаратурой : фотометром, полуавтоматическими биохимическими, иммуноферментным и гемоанализаторами</p>	<p>Тесты текущего контроля № 2 (31-35)</p> <p>Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (50-52,59,60)</p>
3	Раздел 3. Гематологические исследования.	х	6	1	х	х	х
3.1	Тема 1. Общеклиническое исследование крови.	1. Ознакомление с принципом работы гематологического анализатора. 2. Ознакомление с правилами изготовления мазков, фиксации и окраски для подсчета лейкоцитарной формулы, оценки морфологии	6		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать: -основные понятия в гематологии; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах кроветворения; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.</p>	<p>Контрольные вопросы:56,66 Тест текущего контроля№5 (1,5-8,12,19,23,31) Ситуационные задачи: 1-4</p>

<p>эритроцитов, подсчета тромбоцитов. Правила описания мазков крови.</p> <p>3. Ознакомление с правилами изготовления, фиксации и окраски мазков для подсчета ретикулоцитов.</p> <p>4. Работа с тестовыми заданиями.</p> <p>5. Решение ситуационных задач.</p>	<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития гематологических заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний крови; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.</p> <p>Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний крови;</p>	<p>Контрольные вопросы:56,68 Тест текущего контроля№5 (21,22,46)</p>
	<p>ПК -2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p> <p>Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы: 68 Тест текущего контроля№5 (5-7,9,10,19,23,31,49, 50-53)</p>
	<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья</p>	<p>Знать: -методики исследования клеток крови, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние кроветворной системы.</p> <p>Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы:68 Тест текущего контроля№5 (4,11,18,20,28,29,35, 43,56,59)</p>

				<p>взрослых и подростков</p> <p>-применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
			<p>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</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток крови; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению ОАК; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению ОАК в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы:56,67,69-72 Тест текущего контроля№5 (1-3,8-10, 14-17,21,22, 24-27,32,34,36, 39-45,54,56-58.60) Ситуационные задачи: 1-4</p>
			<p>ПК - 6 Готовность к применению</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации гематологических</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,56,68 Тест текущего</p>

					<p>диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении гематологических исследований;</p> <p>-факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования ОАК;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования, необходимые для оценки ОАК; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана гематологического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению ОАК. 	<p>контроля №5 (4,11-13,18-20,23,28-30,33,35,37,38,47-53,55,59) Ситуационные задачи: 1-4</p>
4	Раздел 4. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования	x	12	1	x	x	x
	Тема 1.	1. Ознакомление с	4		УК – 1	Знать:	Контрольные

4.1	Общеклиническое исследование мочи.	<p>методикой приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования осадка мочи.</p> <p>2. Ознакомление с методикой подсчета количества форменных элементов по Нечипоренко.</p> <p>4. Ознакомление с пробой Зимницкова.</p> <p>5. Работа с тестовыми заданиями.</p> <p>6. Решение ситуационных задач.</p>			<p>Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>-основные понятия, входящие в общий анализ мочи;</p> <p>-основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах образования мочи</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и синтезировать логические выводы.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>вопросы:76</p> <p>Тест текущего контроля №6 (1,2,6,9,10,27,28)</p> <p>Ситуационные задачи:5-8</p>
					<p>ПК – 1</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать:</p> <p>-группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению мочи;</p> <p>-комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья;</p> <p>Уметь:</p> <p>-предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению мочи;</p> <p>-осуществлять раннюю диагностику</p> <p>Владеть:</p> <p>-комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья;</p> <p>-способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению мочи;</p>	<p>Контрольные вопросы:77</p> <p>Тест текущего контроля №6 (21,56-60)</p>
					<p>ПК - 2</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного</p>	<p>Знать:</p> <p>-методы наблюдения за состоянием здоровья населения;</p> <p>Уметь:</p> <p>-проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней, приводящих к изменению мочи;</p>	<p>Контрольные вопросы:77</p> <p>Тест текущего контроля №6 (29,36,46,48,51,54)</p>

<p>наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>- определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования мочевой системы с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние мочевой системы. Уметь: -применять методики изучения мочевой системы; -использовать информацию о состоянии мочевой системы для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы:77 Тест текущего контроля№6 (13,15,35,47,49,55)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -анатомию, физиологию мочевыделительной системы; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению мочи; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз,</p>	<p>Контрольные вопросы:77 Тест текущего контроля№6 (1-4,11,12,16,17, 19-25,30,33,34, 37-45,56,58-60) Ситуационные задачи:5-8</p>

					<p>определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению мочи в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении общего анализа мочи; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения общего анализа мочи; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить лабораторные исследования, входящие в общий анализ мочи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, 	<p>Контрольные вопросы:12,14,77 Тест текущего контроля№6 (3,5,7,8, 13-18,26,29,31, 32,35,46-54) Ситуационные задачи:5-8</p>

					диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний мочеполовой системы.	
4.2	Тема 2. Лабораторные методы исследования кала и мокроты	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	8	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия, необходимые для исследования кала и мокроты; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах образования кала и мокроты; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы:73,74 Тест текущего контроля№7 (1,2,4,5,47) Ситуационные задачи:9-11,14
				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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению кала, образованию и выделению мокроты (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению кала и мокроты; -осуществлять раннюю диагностику; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, приводящих к изменению кала и выделению мокроты;	Контрольные вопросы:73 Тест текущего контроля№7 (11-13)

	-способами ранней диагностики заболеваний;	
ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров 	Тест текущего контроля №7 (56)
ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методики исследования кала и мокроты с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей исследования кала и мокроты, характеризующих состояние здоровья. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методики изучения кала и мокроты с целью оценки состояния здоровья; -использовать информацию о состоянии здоровья, на основании оценки кала и мокроты населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований. 	Тест текущего контроля №7 (7,8,31,48,49,58)

				<p>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</p>	<p>Знать: -анатомию, физиологию дыхательной и пищеварительной систем; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению кала и мокроты; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению кала и мокроты в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы:73,75 Тест текущего контроля№7 (3,4,9-14, 16-29,33,34, 36-39,41,45,46,50,51) Ситуационные задачи:9-11,14</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований кала и мокроты; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: - организовать рабочее место для</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,73,75 Тест текущего контроля№7 (6-8,14,15,30,31,33,35, 40,42,43,48,49,52-55,57-60) Ситуационные задачи:9-11,14</p>

						<p>проведения исследования кала и мокроты; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований кала и мокроты; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования, необходимые для оценки кала и мокроты; Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований кала и мокроты на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний дыхательной, пищеварительной, систем, а также при неотложных состояниях.</p>	
5	Раздел 5. Цитологические исследования.	x	12	3	x	x	x
5.1	Тема 1. Цитологические исследования	<p>1. Ознакомление с методикой приготовления мазка для цитологического исследования. 2. Работа с тестовыми заданиями. 3. Решение ситуационных задач.</p>	12		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать: -основные понятия в цитологии; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в цитологических процессах; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.</p>	<p>Контрольные вопросы № 81 Тесты текущего контроля № 14 (1-9,11-16,25-28) Ситуационные задачи:27,28</p>

<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития цитологических заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний крови; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики цитологических заболеваний;</p>	<p>Контрольные вопросы № 80 Тесты текущего контроля № 14 (8,17-23)</p>
<p>ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 81,82 Тесты текущего контроля № 14 (7,9,25)</p>
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья</p>	<p>Знать: -методики исследования клеток, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние цитологической системы. Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы № 2 ,3 Тесты текущего контроля № 14 (28-30)</p>

				<p>взрослых и подростков</p> <p>-применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
				<p>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</p> <p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток организма; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению цитологического анализа; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы № 82 Тесты текущего контроля № 14 (13-16,24,29) Ситуационные задачи:27,28</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их</p> <p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации цитологических анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении цитологических исследований;</p>	<p>Контрольные вопросы № 81 Тесты текущего контроля № 14 (10-14,16,19-21,30) Ситуационные задачи:27,28</p>

					результатов	-факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования клеток; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: -методиками составления плана цитологического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях	
6	Раздел 6. Биохимические исследования.	x	59	1	x	x	x
6.1	Тема 1. Белки плазмы крови	1. Ознакомление с методикой подготовки проб для биохимических исследований. 2. Работа с тестовыми заданиями. 3. Решение ситуационных задач.	6		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: - основные категории и понятия в белках плазмы крови -основы взаимоотношений физиологического и патологического в белках острой фазы Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: -клиническими методами количественного и качественного определения белков	Контрольные вопросы № 22 - 25 Тесты текущего контроля №15 (1-9,12-15,29,30) Ситуационные задачи 29-31

					плазмы крови.	
				<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития заболеваний биологических молекул клетки; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие генетических дефектов синтеза белка Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -методами формирования здорового образа жизни;</p>	<p>Контрольные вопросы № 24, 26 Тесты текущего контроля №15 (8-17)</p>
				<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, белков плазмы крови; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 23, 27 Тесты текущего контроля №15 (14-16)</p>
				<p>ПК-4</p>	<p>Знать:</p>	<p>Контрольные вопросы</p>

<p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>-методики исследования белков плазмы крови с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих белки плазмы крови Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ.</p>	<p>№ 26, 27 Тесты текущего контроля №15 (24-28)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -структуру, классификацию, состав белковых фракций -основы патоморфологии, патогенеза воспалительного процесса, основанные на принципах доказательной медицины Уметь: - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; Владеть: -технологией выполнения наиболее распространенных видов биохимических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем</p>	<p>Контрольные вопросы № 27, 28 Тесты текущего контроля №15 (20-28) Ситуационные задачи 29-31</p>

				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований Уметь: -провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; -организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению белков острой фазы, а также при неотложных состояниях.</p>	<p>Контрольные вопросы № 22, 28, 29 Тесты текущего контроля №15 (11-13,17-19,22, 25,28) Ситуационные задачи 29-31</p>
6.2	Тема 2. Углеводный обмен	1.Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	5	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать: -основные понятия, входящие в углеводный обмен -основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции углеводного обмена Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: -навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>Контрольные вопросы № 30 Тесты текущего контроля № 1 (1-4, 6-10, 13, 15) Ситуационные задачи:32,33</p>

<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление углеводного обмена; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -осуществлять раннюю диагностику изменений углеводного обмена; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление углеводного обмена; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена.</p>	<p>Контрольные вопросы № 34 Тесты текущего контроля № 1 (11, 14)</p>
<p>ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 32 Тесты текущего контроля № 1 (5,6,11)</p>
<p>ПК- 4</p>	<p>Знать:</p>	<p>Контрольные вопросы</p>

<p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>-методики исследования углеводного обмена с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих углеводный обмен. Уметь: -применять методики изучения углеводного обмена; -использовать информацию о состоянии углеводного обмена населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>№ 30 Тесты текущего контроля № 1 (2,3,10)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -механизмы действия сахарного диабета; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к</p>	<p>Контрольные вопросы № 31-34 Тесты текущего контроля № 1 (12,13) Ситуационные задачи:32,33</p>

					изменению углеводного обмена в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	Знать: -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; -технологии организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований; Уметь: -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований	Контрольные вопросы № 31-33 Тесты текущего контроля № 1 (14,15) Ситуационные задачи:32,33
6.3	Тема 3. Липидный обмен	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	6	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия, входящие в липидный обмен; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции липидного обмена. Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: -навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы № 35, 38 Тесты текущего контроля № 1 (16,17,20-30) Ситуационные задачи:34,35
				ПК – 1	Знать:	Контрольные вопросы

<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>-группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление липидного обмена; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -осуществлять раннюю диагностику изменений липидного обмена; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление липидного обмена; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена.</p>	<p>№ 41 Тесты текущего контроля № 1 (16)</p>
<p>ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 36 Тесты текущего контроля № 1 (31-34)</p>
<p>ПК- 4 Готовность к</p>	<p>Знать: -методики исследования липидного</p>	<p>Контрольные вопросы № 37, 40</p>

<p>применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>обмена с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих липидный обмен. Уметь: -применять методики изучения липидного обмена; -использовать информацию о состоянии липидного обмена населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Тесты текущего контроля №1 (36,37)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -механизмы липидного обмена -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена в соответствии с Международной</p>	<p>Контрольные вопросы № 35-37, 39-41 Тесты текущего контроля № 1 (18,19) Ситуационные задачи:34,35</p>

					статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований липидного обмена; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований липидного обмена; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки липидного обмена; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена. 	<p>Контрольные вопросы № 42</p> <p>Тесты текущего контроля № 1 (38-41)</p> <p>Ситуационные задачи:32,33</p>
6.4	Тема 4. Азотистый обмен	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	6	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, входящие в азотистый обмен; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в азотистом обмене. 	<p>Контрольные вопросы № 16</p> <p>Тесты текущего контроля № 1 (45,49,50,52)</p> <p>Ситуационные</p>

					<p>Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы.</p> <p>Владеть: -навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	задачи:38,39
				<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление азотистого обмена;</p> <p>Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; -осуществлять раннюю диагностику изменений азотистого обмена; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.</p> <p>Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление азотистого обмена; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена.</p>	Контрольные вопросы № 17 Тесты текущего контроля № 1 (57,58)
				<p>ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения;</p> <p>Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена;</p>	Контрольные вопросы № 17 Тесты текущего контроля № 1 (49-53)

	<p>-выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования азотистого обмена с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих азотистый обмен. Уметь: -применять методики изучения азотистого обмена; -использовать информацию о состоянии липидного обмена населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований</p>	<p>Контрольные вопросы № 17 Тесты текущего контроля № 1 (55,56)</p>
<p>ПК - 5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	<p>Знать: -механизмы азотистого обмена -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований,</p>	<p>Контрольные вопросы № 17, 19 Тесты текущего контроля № 1 (42-44,46-48,51,54,59) Ситуационные задачи:38,39</p>

				<p>связанных со здоровьем</p> <p>поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	
			<p>ПК – 6</p> <p>Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований азотистого обмена; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований азотистого обмена; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки липидного обмена; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования 	<p>Контрольные вопросы № 18</p> <p>Тесты текущего контроля № 1 (45,48,60)</p> <p>Ситуационные задачи:38,39</p>

					пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена.	
6.5	Тема 5. Водно-солевой обмен.	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	6	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия, входящие в водно-солевой обмен; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах образования водно-солевого обмена Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы № 50, 52, 53 Тесты текущего контроля №4 (1-5,44,60) Ситуационные задачи:36,37
				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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого обмена; -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса; -осуществлять раннюю диагностику Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса;	Контрольные вопросы № 51 Тесты текущего контроля №4 (2,3,17)
				ПК- 2	Знать:	Контрольные вопросы

<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>-методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>№ 52 Тесты текущего контроля №4 (56-59)</p>
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования водно-солевого баланса с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние водно-солевого обмена. Уметь: -применять методики изучения состава водно-солевого баланса; -использовать информацию о состоянии водно-солевого обмена для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы № 53 Тесты текущего контроля №4 (56-59)</p>
<p>ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических</p>	<p>Знать: -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний,</p>	<p>Контрольные вопросы № 51, 53 Тесты текущего контроля №4 (6-43,45-52,55)</p>

				<p>состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>приводящих к изменению состава водно-солевого баланса; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению мочи в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Ситуационные задачи:36,37</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>Уметь: -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;</p>	<p>Контрольные вопросы № 50-53 Тесты текущего контроля №4 (53,54,56-59) Ситуационные задачи:36,37</p>

					-выполнить лабораторные исследования Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения	
6.6	Тема 6. Биохимия почек	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	6	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия в биохимии почек; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах нарушения клубочковой фильтрации; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы № 20 Тесты текущего контроля № 3 (1-6, 13-19,27) Ситуационные задачи:40,41
				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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов	Знать: -группы риска развития заболеваний почек (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний почек; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний почек;	Контрольные вопросы № 21 Тесты текущего контроля № 3 (2,4,6)

среды его обитания		
ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.	Контрольные вопросы № 20 Тесты текущего контроля № 3 (24-26)
ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знать: -методики исследования клеток почек, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние почечной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.	Контрольные вопросы № 20 Тесты текущего контроля № 3 (14-18)
ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией	Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток почек; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость	Контрольные вопросы № 21 Тесты текущего контроля №3 (15,19,26,28-31) Ситуационные задачи:40,41

				<p>болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации биохимических анализаторов и другого оборудования -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана биохимического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах 	<p>Контрольные вопросы № 20</p> <p>Тесты текущего контроля № 3 (8-12, 14,16,18-24)</p>

					профилактики, диагностики и лечения	
6.7	Тема 7. Биохимия печени	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	6	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия в биохимии печени; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в печёночной циркуляции; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы: 57,59 Тесты текущего контроля № 3 (32-38,45,48,51-54) Ситуационные задачи:42,43
				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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: -группы риска развития заболеваний печени (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний печени; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний печени;	Контрольные вопросы № 61 Тесты текущего контроля №3 (39-41)
				ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и	Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний	Контрольные вопросы № 58 Тесты текущего контроля № 3 (49,53,55)

<p>осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>печени, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования клеток печени, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние печеночной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы № 60 Тесты текущего контроля № 3 (36-39)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток печени; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний печени; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p>	<p>Контрольные вопросы № 58,60 Тесты текущего контроля № 3 (33,37,39,42-44,46-50,60) Ситуационные задачи:42,43</p>

					<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации биохимических анализаторов и другого оборудования -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана биохимического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения 	<p>Контрольные вопросы № 60,61</p> <p>Тесты текущего контроля № 3 (33,35-38,47-49,51,56,59)</p> <p>Ситуационные задачи:42,43</p>
6.8	Тема 8. Биохимия гормонов	<p>1. Ознакомление с методикой подготовки проб для исследований гормонального профиля.</p> <p>2. Работа с тестовыми заданиями.</p>	12	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия в биохимии печени; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в печёночной циркуляции; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать 	<p>Контрольные вопросы № 45-49</p> <p>Тесты текущего контроля № 16 (1-30)</p>

		3. Решение ситуационных задач.			логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.	
				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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: - группы риска развития заболеваний печени (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: - осуществлять раннюю диагностику заболеваний печени; - осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: - комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; - способами ранней диагностики заболеваний печени;	Контрольные вопросы № 44 Тесты текущего контроля № 16 (5-7,9)
				ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: - методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: - проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний печени, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: - методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.	Контрольные вопросы № 43 Тесты текущего контроля № 16 (9-11)
				ПК- 4 Готовность к	Знать: - методики исследования клеток печени, с	Контрольные вопросы № 48

<p>применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние печеночной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Тесты текущего контроля № 16 (15-19)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток печени; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний печени; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	<p>Контрольные вопросы № 44-46 Тесты текущего контроля № 16 (14,18,20-24)</p>

					связанных со здоровьем.	
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	Знать: -принципы работы и правила эксплуатации биохимических анализаторов и другого оборудования -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: -методиками составления плана биохимического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения	Контрольные вопросы № 49 Тесты текущего контроля № 16 (14,16,19-23,27-29)
6.9	Тема 9. Исследование кислотно-основного состояния.	1.Ознакомление с методикой подготовки проб для оценки кислотно-основного состояния. 2.Работа с тестовыми заданиями. 3. Решение ситуационных задач.	6	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать -основные понятия в КОС, -основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции КОС Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной	Контрольные вопросы:54 Тест текущего контроля№10 (1-3,17,18,20) Ситуационные задачи:24-26

					<p>деятельности</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению КОС; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление КОС; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению КОС; -осуществлять раннюю диагностику изменений КОС; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление КОС; -навыками предупреждения возникновения заболевания; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению КОС;</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля№10 (5-7)</p>
					<p>ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению КОС; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля№10 (19)</p>

<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>профилактических медицинских осмотров</p> <p>Знать: -методики исследования КОС с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих КОС. Уметь: -применять методики изучения КОС; -использовать информацию о состоянии здоровья населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля №10 (8,9,12)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -газообмен в легких; -основы патогенеза КОС, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения; -международную классификацию болезней.</p> <p>Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению КОС в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля №10 (2,3,5-7,11, 14,15,18,20) Ситуационные задачи:24-26</p>

					ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	связанных со здоровьем. Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении КОС; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: -организовать рабочее место для проведения исследований КОС; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки КОС; Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению КОС, а также при неотложных состояниях.	Контрольные вопросы:12,14,55 Тест текущего контроля№10 (4,8-16,19) Ситуационные задачи:24-26
7	Раздел 7. Исследование гемостаза.	x	6	1	x	x	x
7.1	Тема 1. Исследование гемостаза.	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	6		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и	Знать -основные понятия, входящие в систему гемостаза; -основы взаимоотношений	Контрольные вопросы:62,63 Тест текущего контроля№11

				<p>синтезу.</p>	<p>физиологического и патологического в регуляции гемостаза. Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>(1,30) Ситуационные задачи:21-23</p>
				<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению системы гемостаза; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление гемостаза; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению гемостаза; -осуществлять раннюю диагностику изменений гемостаза; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление гемостаза; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению гемостаза.</p>	<p>Контрольные вопросы:64 Тест текущего контроля№11 (19-21)</p>
				<p>ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения;</p>	<p>Контрольные вопросы:64 Тест текущего контроля№11 (13,26,27,29)</p>

<p>осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению гемостаза; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	
<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования гемостаза с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих гемостаз. Уметь: -применять методики изучения гемостаза; -использовать информацию о состоянии системы гемостаза населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы:64</p>
<p>ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p>Знать: -механизмы системы гемостаза; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению гемостаза; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость</p>	<p>Контрольные вопросы:64 Тест текущего контроля №11 (1-10,14-16,18) Ситуационные задачи №21-23</p>

					<p>классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению гемостаза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	
					<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований системы гемостаза; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований гемостаза; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки гемостаза; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации 	<p>Контрольные вопросы: 12, 14, 65 Тест текущего контроля №11 (11-13, 17, 22-28) Ситуационные задачи: 21-23</p>

					результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению гемостаза.		
8	Раздел 8. Иммунологические исследования	x	12	3	x	x	
8.1	Тема 1. Иммунологические исследования.	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	12		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия в иммунологии; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в органах иммунной системы; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы № 90-92 Тесты текущего контроля № 13 (1-30) Ситуационные задачи:44,45
					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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов	Знать: -группы риска развития иммунологических заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний иммунной системы; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний иммунной системы;	Контрольные вопросы № 91 Тесты текущего контроля № 13 (3,5,24)

среды его обитания		
ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров. 	<p>Контрольные вопросы № 92</p> <p>Тесты текущего контроля № 13 (6,15)</p>
ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методики исследования иммунной системы, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние иммунной системы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований. 	<p>Контрольные вопросы № 90</p> <p>Тесты текущего контроля № 13 (13,18-20)</p>
ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -морфологию, физиологию, биохимию клеток иммунной системы; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению результатов анализов; -международную классификацию болезней. 	<p>Контрольные вопросы № 91</p> <p>Тесты текущего контроля № 13 (1,4,7-10,21-26)</p> <p>Ситуационные задачи:44,45</p>

					<p>классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению результатов анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	
					<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации иммунологических анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении иммунологических исследований; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: -методиками составления плана иммунологического обследования</p>	<p>Контрольные вопросы № 91 Тесты текущего контроля № 13 (8,9,16-18,27-30) Ситуационные задачи:44,45</p>

						пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.	
9	Раздел 9. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем.	x	12	3	x	x	x
9.1	Тема 1. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем.	1. Ознакомление с методикой подготовки проб для диагностики, заболеваний, передающихся половым путем. 2. Работа с тестовыми заданиями. 3. Решение ситуационных задач.	12		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные методы исследования заболевания передающихся половым путем. Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы:78,79 Тест текущего контроля №9 (3,10) Ситуационные задачи:18-20
					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, а также направленных на устранение вредного	Знать: -группы риска развития заболеваний, передающихся половым путем; -комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения от заболеваний, передающихся половым путем; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, передающихся половым путем; -осуществлять раннюю диагностику Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение здоровья; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания;	Контрольные вопросы:78,79 Тест текущего контроля №9 (5,6,8)

влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	-способами ранней диагностики заболеваний, передающихся половым путем.	
ПК- 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; -нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение и осуществление профилактических осмотров и диспансеризации. Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, передающихся половым путем, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.	Контрольные вопросы:78,79 Тест текущего контроля №9(7)
ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знать: -методики исследования здоровья населения с целью предотвращения распространения заболеваний, передающихся половым путем. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на предотвращение распространения заболеваний, передающихся половым путем. Владеть:	Контрольные вопросы:78,79 Тест текущего контроля №9 (4,11,12,18-20)

					-навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ по предотвращению распространения заболеваний, передающихся половым путем.	
				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	Знать: - анатомию, физиологию женских и мужских органов; - основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, передающихся половым путем; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов заболеваний, передающихся половым путем в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Контрольные вопросы:78,79 Тест текущего контроля №9 (1,2,13,14) Ситуационные задачи:18-20
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований на болезни, передающиеся половым путем; -факторы, влияющие на результаты	Контрольные вопросы:12,14,78,79 Тест текущего контроля №9 (4,9,11,12,15-20) Ситуационные задачи:18-20

						<p>лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований на болезни, передающиеся половым путем; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для диагностики заболеваний, передающихся половым путем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, передающихся половым путем. 	
10	Раздел 10. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	x	12	3	x	x	x
10.1	Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение ситуационных задач.	12		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, необходимые для лабораторной диагностики паразитарных болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать логические выводы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения логических 	Контрольные вопросы:83,84 Тест текущего контроля №8 (4,9,15,16) Ситуационные задачи:15-17

					выводов в профессиональной деятельности		
					<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития паразитарных заболеваний; -комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения от паразитарных болезней; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; -осуществлять раннюю диагностику Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; -способами ранней диагностики паразитарных заболеваний;</p>	<p>Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (5,17-20)</p>
					<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики паразитарных заболеваний; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов и профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (10,27) Ситуационные задачи:15-17</p>
					<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-</p>	<p>Знать: -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения и восстановления от паразитарных болезней. Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (1)</p>

				<p>статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>-применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на защиту здоровья населения от паразитарных болезней. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
				<p>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</p>	<p>Знать: - морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека; - основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных паразитарных заболеваний; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (10-13,21,29) Ситуационные задачи:15-17</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила</p>	<p>Контрольные</p>

					<p>применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований на паразитарные болезни;</p> <p>-факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>Уметь:</p> <p>-организовать рабочее место для проведения исследований паразитарных болезней;</p> <p>-работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>-выполнить исследования необходимые для диагностики паразитарных болезней;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения паразитарных заболеваний.</p>	<p>вопросы:12,14,85-89 Тест текущего контроля №8 (2,3,6-8,14,28,30) Ситуационные задачи:15-17</p>
11	Раздел 11. Управление качеством клинических лабораторных исследований.	x	13	3	x	x	x
11.1	Тема 1. Управление	1. Работа с тестовыми заданиями. 2. Решение	13		УК – 1 Готовность к абстрактному	Знать: -нормативно-правовые документы, регулирующие управление качеством	Контрольные вопросы:2,6,9 Тест текущего

	<p>качеством клинических лабораторных исследований</p>	<p>ситуационных задач.</p>		<p>мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>клинических лабораторных исследований; -основы менеджмента в лабораторной службе; -основы контроля качества клинических лабораторных исследований; -порядки, стандарты и критерии качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи. Уметь: -провести внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований; -участвовать во внешней оценке качества клинических лабораторных исследований; -применять в своей профессиональной деятельности требования порядков, стандартов и критериев качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи. Владеть: - навыками внутрилабораторного контроля качества клинических лабораторных исследований; -навыками участия во внешней оценке качества клинических лабораторных исследований; -навыками применения в своей профессиональной деятельности требований порядков, стандартов и критериев качества лабораторного обеспечения первичной медико-</p>	<p>контроля №12 (5-8,10,11,13,14,23,29) Ситуационная задача №12,13</p>
--	--	----------------------------	--	--	--	--

					санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи.	
				ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знать: -статистические методы и методы доказательной медицины, необходимые для оценки качества клинических лабораторных исследований. Уметь: -применять статистические методы и методы доказательной медицины для оценки качества клинических лабораторных исследований. Владеть: -навыками применения статистических методов и методов доказательной медицины для оценки качества клинических лабораторных исследований.	Контрольные вопросы:8 Тест текущего контроля №12 (17-22) Ситуационная задача №13
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	Знать: -референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей; -алгоритм формулировки заключений по лабораторному обследованию. Уметь: -алгоритм выдачи результатов лабораторных исследований; -оценить состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования; -провести лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; -определить возможные альтернативные диагнозы, сформулировать заключение по результатам лабораторных исследований; -выполнить алгоритм выдачи результатов лабораторных исследований	Контрольные вопросы:10,11 Тест текущего контроля №12 (1-4,9,12,15,16,24-28,30) Ситуационные задачи:12,13

						Владеть: - навыками оценки и интерпретации результатов лабораторных тестов; - навыками применения алгоритма формулирования и оформления заключения по комплексу результатов лабораторных исследований;	
Всего часов:			156		x	x	x

2.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.	x	33	1	x	x	x

1.1	Тема 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики.	Проработка лекционного материала: 1. Определение клиничко-диагностической лаборатории. 2. Функции и задачи КДЛ. 3. Типы КДЛ, их оснащение. 4. Документы, регламентирующие основные требования к размещению КДЛ. 5. Основные требования к размещению КДЛ. 6. Штатное расписание КДЛ. 7. Основная документация, регламентирующая работу КДЛ. Подготовка к тестированию.	33	1	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные документы, регламентирующие работу лаборатории -организационные и экономические основы лабораторной диагностики Уметь -использовать знания в профессиональной деятельности Владеть -навыками решения профессиональных задач с использованием полученных знаний	Контрольные вопросы № 1, 5 Тесты текущего контроля № 2 (1-4, 13-17)
					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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: -принципы формирования здорового образа жизни. -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; -осуществлять раннюю диагностику -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -методами формирования здорового образа жизни; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания; -способами ранней диагностики заболеваний;	Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (18-21)
					ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению	Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение и осуществление профилактических	Контрольные вопросы № 3 Тесты текущего контроля № 2 (24-27)

				<p>диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>осмотров и диспансеризации. Уметь: - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -навыками определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p>	
				<p>ПК - 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ.</p>	<p>Контрольные вопросы № 4,5 Тесты текущего контроля № 2 (7,8)</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований; Уметь: - организовать рабочее место для</p>	<p>Контрольные вопросы № 2-5 Тесты текущего контроля № 2 (5,6,9-12,22,23,28-30)</p>

						<p>проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>-организовать работу среднего медицинского персонала;</p> <p>-организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p> <p>-оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами</p> <p>Владеть:</p> <p>правовыми, организационными и экономическими основами лабораторной диагностики.</p>	
2	Раздел 2. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	x	34	1	x	x	x
2.1	Тема 1. Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	<p>Проработка лекционного материала:</p> <p>1.Основные этапы лабораторных исследований</p> <p>- Преаналитический этап</p> <p>- Аналитический этап</p> <p>-Постаналитический этап</p> <p>2.Классификация</p> <p>3.Обязанности персонала в каждом</p>	34		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать:</p> <p>-клинико-диагностическое значение лабораторных показателей полный технологический процесс лабораторного исследования: преаналитический, аналитический и постаналитический этапы выполнения анализа.</p> <p>Уметь:</p> <p>-использовать теоретические и методические подходы к изучению природы и механизмов развития патологических процессов</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с дозаторной техникой</p>	<p>Контрольные вопросы № 4</p> <p>Тесты текущего контроля № 2 (43-47,56,57)</p>

		из этапов 4. Структура этапов.			<p>навыками;</p> <p>- интерпретации результатов лабораторных исследований, оценки специфичности и чувствительности диагностических методов</p>	
		Подготовка к тестированию.		<p>ПК – 1</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать:</p> <p>- группы риска развития факторов, влияющие на результаты анализа (профессиональные, влияние факторов окружающей среды; несоблюдение правил сбора биологической жидкости)</p> <p>- комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья;</p> <p>Уметь:</p> <p>- осуществлять раннюю диагностику заболеваний на пре/аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>- осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.</p> <p>Владеть:</p> <p>- комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья;</p> <p>- навыком правильного забора крови, хранения материала, навыками центрифугирования, температурными режимами и т.д.</p>	<p>Контрольные вопросы № 3</p> <p>Тесты текущего контроля № 2 (41,42,58)</p>
				<p>ПК - 2</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы наблюдения за состоянием здоровья населения;</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней;</p> <p>- определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров, проведение их в положенный срок</p>	<p>Контрольные вопросы № 4,5</p> <p>Тесты текущего контроля № 2 (48,49)</p>

				<p>ПК- 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования различного биологического материала, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; - критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы № 2 ,3 Тесты текущего контроля № 2 (36-40,53-55)</p>
				<p>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</p>	<p>Знать: - потребности службы клинической лабораторной диагностики по внедрению новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение Уметь: - правильно выбирать и использовать технологии исследования для подтверждения диагноза при наиболее распространенных патологиях Владеть: - способностью внедрения новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение</p>	<p>Контрольные вопросы № 5 Тесты текущего контроля № 2 (31-35)</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных</p>	<p>Знать: - стандарты проведения лабораторных исследований и современные возможности лабораторных технологий Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы № 4 Тесты текущего контроля № 2 (50-52,59,60)</p>

					методов исследований и интерпретации их результатов	- интерпретировать результаты лабораторных исследований; применять на практике основные аналитические, препаративные исследования. Владеть: - навыками работы с измерительной аппаратурой : фотометром, полуавтоматическими биохимическими, иммуноферментным и гемоанализаторами	
3	Раздел 3. Гематологические исследования.	х	42	1	х	х	х
3.1	Тема 1. Общеклиническое исследование крови.	Изучение теоретических основ: 1.Определение ОАК. 2.Обозначение общего анализа крови в номенклатуре медицинских услуг и номенклатуре клинических лабораторий 3.Показатели клинического анализа крови 4.История развития гематологии 5.Схема кроветворения 6.Эритроциты (эритроцитопоз, референтные значения эритроцитов, показатели эритроцитов: MCV, MCHC, RDVcv, функции, эритроцитоз, эритропения,	42		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия в гематологии; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах кроветворения; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.	Контрольные вопросы:56,66 Тест текущего контроля№5 (1,5-8,12,19,23,31) Ситуационные задачи: 1-4
					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, а также	Знать: -группы риска развития гематологических заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний крови; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья;	Контрольные вопросы:56,68 Тест текущего контроля№5 (21,22,46)

анизоцитоз и пойкилоцитоз),
 7. Гемоглобин (структура, унифицированный гемиглобинцианидный метод, нормальные показатели).
 8. Гематокрит (методика определения, нормальные показатели).
 9. СОЭ (какие существуют методики, сущность определения СОЭ, нормальные показатели).
 10. Тромбоциты (мегакариоцитопоз, строение, функции, нормальные значения, тромбоцитоз, тромбопения).
 11. Лейкоциты (созревание лейкоцитов, классификация, функции, нормальные показатели, патологические состояния, абсолютные и относительные показатели, лейкоцитарная формула).
 12. Правила забора крови для

<p>направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>-способами ранней диагностики заболеваний крови;</p>	
<p>ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы: 68 Тест текущего контроля №5 (5-7,9,10,19,23,31,49, 50-53)</p>
<p>ПК - 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования клеток крови, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние кроветворной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Контрольные вопросы:68 Тест текущего контроля №5 (4,11,18,20,28,29,35, 43,56,59)</p>
<p>ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток крови; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению</p>	<p>Контрольные вопросы:56,67,69-72 Тест текущего контроля №5 (1-3,8-10, 14-17,21,22, 24-27,32,34,36, 39-45,54,56-58.60)</p>

		<p>клинического анализа. 13.Методика изготовления мазков. 14.Правила подсчета ручным методом эритроцитов, лейкоцитов и лейкоцитарной формулы. 15.Автоматизированный метод подсчета форменных элементов крови (принцип работы гематологического счетчика, разделение лейкоцитов на популяции).</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>			<p>соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>ОАК; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению ОАК в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Ситуационные задачи: 1-4</p>
					<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации гематологических анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении гематологических исследований; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования ОАК; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,56,68 Тест текущего контроля№5 (4,11-13,18-20,23,28-30,33,35,37,38,47-53,55,59) Ситуационные задачи: 1-4</p>

						<p>измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>-выполнить исследования, необходимые для оценки ОАК;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками составления плана гематологического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению ОАК.</p>	
4	Раздел 4. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования	x	72	1	x	x	x
4.1	Тема 1. Общеклиническое исследование мочи.	Изучение теоретических основ: 1. Образование и состав мочи 2. Правила сбора и хранения образцов мочи 3. Оценка физических свойств мочи (цвет, прозрачность, плотность) 4. Анализ мочи с помощью диагностических	32		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать:</p> <p>-основные понятия, входящие в общий анализ мочи;</p> <p>-основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах образования мочи</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и синтезировать логические выводы.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>Контрольные вопросы:76</p> <p>Тест текущего контроля№6 (1,2,6,9,10,27,28)</p> <p>Ситуационные задачи:5-8</p>
					ПК – 1	Знать:	Контрольные

тест-полосок (основные показатели тест-полосок, общий вид диагностических тест-полосок)
 5. Химическое исследование мочи
 5.1. Белок мочи (фильтрация, реабсорбция, секреция белка в почках, физиологический уровень белка в моче, протеинурия селективная и неселективная, определение белка в моче с помощью тест-полосок, качественный и количественный методы определения белка, определение белка в моче на единицу концентрации креатинина)
 5.2. Другие химические показатели мочи
 6. Эритроциты и лейкоциты мочи, определенные по тест-полоскам, и их соответствие результатам микроскопии
 7. Идентификация и подсчет форменных элементов мочи

<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>- группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению мочи; - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: - предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению мочи; - осуществлять раннюю диагностику Владеть: - комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; - способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению мочи;</p>	<p>вопросы: 77 Тест текущего контроля №6 (21,56-60)</p>
<p>ПК - 2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: - методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: - проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней, приводящих к изменению мочи; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: - методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы: 77 Тест текущего контроля №6 (29,36,46,48,51,54)</p>
<p>ПК - 4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о</p>	<p>Знать: - методики исследования мочевой системы с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - критерии оценки показателей, характеризующих состояние мочевой системы.</p>	<p>Контрольные вопросы: 77 Тест текущего контроля №6 (13,15,35,47,49,55)</p>

8.Форменные элементы осадка мочи (организованного осадка мочи и неорганизованного осадка мочи)
 9. Автоматизированный анализ мочи (основные технологии подсчета форменных элементов
 10. Микроскопия окрашенных препаратов осадка мочи (методы микроскопии окрашенных препаратов элементов мочи)
 Подготовка к тестированию.

<p>показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Уметь: -применять методики изучения мочевой системы; -использовать информацию о состоянии мочевой системы для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
<p>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</p>	<p>Знать: -анатомию, физиологию мочевыделительной системы; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению мочи; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению мочи в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	<p>Контрольные вопросы:77 Тест текущего контроля№6 (1-4,11,12,16,17, 19-25,30,33,34, 37-45,56,58-60) Ситуационные задачи:5-8</p>

					связанных со здоровьем.		
					<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении общего анализа мочи; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: - организовать рабочее место для проведения общего анализа мочи; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить лабораторные исследования, входящие в общий анализ мочи. Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний мочеполовой системы.</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,77 Тест текущего контроля№6 (3,5,7,8, 13-18,26,29,31, 32,35,46-54) Ситуационные задачи:5-8</p>

4.2	Тема 2. Лабораторные методы исследования кала и мокроты	Изучение теоретических основ: 1.Лабораторные методы исследования кала: макроскопическое исследование кала; патологические состояния, приводящие к изменению; микроскопическое исследование кала: методы; причины, приводящие к изменению; химическое исследование; 2.Показания к исследованию мокроты. 3. Методы исследования мокроты. 4. Заболевания, выявляемые при исследовании мокроты. Подготовка к тестированию.	40	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать: -основные понятия, необходимые для исследования кала и мокроты; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах образования кала и мокроты; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>Контрольные вопросы:73,74 Тест текущего контроля№7 (1,2,4,5,47) Ситуационные задачи:9-11,14</p>
				<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению кала, образованию и выделению мокроты (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению кала и мокроты; -осуществлять раннюю диагностику; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, приводящих к изменению кала и выделению мокроты; -способами ранней диагностики заболеваний;</p>	<p>Контрольные вопросы:73 Тест текущего контроля№7 (11-13)</p>
				<p>ПК- 2</p>	<p>Знать:</p>	<p>Тест текущего</p>

<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>-методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров</p>	<p>контроля №7 (56)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования кала и мокроты с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей исследования кала и мокроты, характеризующих состояние здоровья. Уметь: -применять методики изучения кала и мокроты с целью оценки состояния здоровья; -использовать информацию о состоянии здоровья, на основании оценки кала и мокроты населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>Тест текущего контроля №7 (7,8,31,48,49,58)</p>
<p>ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических</p>	<p>Знать: -анатомию, физиологию дыхательной и пищеварительной систем; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины,</p>	<p>Контрольные вопросы: 73,75 Тест текущего контроля №7 (3,4,9-14,</p>

				<p>состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению кала и мокроты; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению кала и мокроты в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>16-29,33,34, 36-39,41,45,46,50,51) Ситуационные задачи:9-11,14</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований кала и мокроты; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследования кала и мокроты; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований кала и мокроты; -работать на наиболее распространенных</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,73,75 Тест текущего контроля№7 (6-8,14,15,30,31,33,35, 40,42,43,48,49,52-55,57-60) Ситуационные задачи:9-11,14</p>

					<p>лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>-выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования, необходимые для оценки кала и мокроты;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований кала и мокроты на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний дыхательной, пищеварительной, систем, а также при неотложных состояниях.</p>		
5	Раздел 5. Цитологические исследования.	x	72	3	x	x	x
5.1	Тема 1. Цитологические исследования	Изучение теоретических основ: 1. Основы цитологии (клетка, клеточная теория, молекулярный состав клетки, строение клетки, метаболизм клетки) 2. Задачи и возможности цитологического исследования. 3. Квалификация врача цитолога. 4. Способы получения и обработки	72		<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <p>-основные понятия в цитологии;</p> <p>-основы взаимоотношений физиологического и патологического в цитологических процессах;</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и синтезировать логические выводы.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.</p>	Контрольные вопросы № 81 Тесты текущего контроля № 14 (1-9,11-16,25-28) Ситуационные задачи:27,28
					<p>ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на</p>	<p>Знать:</p> <p>-группы риска развития цитологических заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды);</p>	Контрольные вопросы № 80 Тесты текущего контроля № 14 (8,17-23)

материала для цитологического исследования.
 5. Цитологические методы исследования.
 6. Ценность и ограничение цитологического исследования.
 7. Клиническое значение.

Подготовка к тестированию.

<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>-комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: -осуществлять раннюю диагностику заболеваний крови; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики цитологических заболеваний;</p>	
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 81,82 Тесты текущего контроля № 14 (7,9,25)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования клеток, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние цитологической системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения;</p>	<p>Контрольные вопросы № 2 ,3 Тесты текущего контроля № 14 (28-30)</p>

					<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований. 	
				<p>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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -морфологию, физиологию, биохимию клеток организма; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению цитологического анализа; -международную классификацию болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	<p>Контрольные вопросы № 82 Тесты текущего контроля № 14 (13-16,24,29) Ситуационные задачи:27,28</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации цитологических анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении цитологических исследований; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования 	<p>Контрольные вопросы № 81 Тесты текущего контроля № 14 (10-14,16,19-21,30) Ситуационные задачи:27,28</p>

					<p>клеток; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; - приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; - работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: - методиками составления плана цитологического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний</p>		
6	Раздел 6. Биохимические исследования.	x	325	1	x	x	x
6.1	Тема 1. Белки плазмы крови	Изучение теоретических основ: 1. Определение белков 2. Классификация белков 3. Состав белковых фракций 4. Общая характеристика белков плазмы. 5. Функции белков. 6. Общий белок. Его функции. 7. Альбумины. Классификация. 8. Глобулины.	36		<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать: - основные категории и понятия в белках плазмы крови - основы взаимоотношений физиологического и патологического в белках острой фазы Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - клиническими методами количественного и качественного определения белков плазмы крови.</p>	Контрольные вопросы № 22 - 25 Тесты текущего контроля №15 (1-9,12-15,29,30) Ситуационные задачи 29-31
					<p>ПК – 1 Готовность к осуществлению</p>	<p>Знать: - группы риска развития заболеваний биологических молекул клетки;</p>	Контрольные вопросы № 24, 26 Тесты текущего

<p>Классификация. 9. Методы фракционирования белков 10. Генетические дефекты синтеза белка 11. Белки острой фазы Определение воспаления. Его стадии. 5 групп белков острой фазы. СРБ как маркер воспаления 12. Основные методы определения белков острой фазы.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>	<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие генетических дефектов синтеза белка Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -методами формирования здорового образа жизни;</p>	<p>контроля №15 (8-17)</p>
	<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, белков плазмы крови; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 23, 27 Тесты текущего контроля №15 (14-16)</p>
	<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья</p>	<p>Знать: -методики исследования белков плазмы крови с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих белки плазмы крови Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения;</p>	<p>Контрольные вопросы № 26, 27 Тесты текущего контроля №15 (24-28)</p>

				<p>взрослых и подростков</p> <p>-использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ.</p>	
			<p>ПК -5</p> <p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать:</p> <p>-структуру, классификацию, состав белковых фракций</p> <p>-основы патоморфологии, патогенеза воспалительного процесса, основанные на принципах доказательной медицины</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p> <p>Владеть:</p> <p>-технологией выполнения наиболее распространенных видов биохимических, исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем</p>	<p>Контрольные вопросы № 27, 28</p> <p>Тесты текущего контроля №15 (20-28)</p> <p>Ситуационные задачи 29-31</p>
			<p>ПК – 6</p> <p>Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <p>-законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований</p> <p>Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы № 22, 28, 29</p> <p>Тесты текущего контроля №15 (11-13,17-19,22, 25,28)</p> <p>Ситуационные задачи 29-31</p>

					<p>-провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>-организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению белков острой фазы, а также при неотложных состояниях.</p>	
6.2	Тема 2. Углеводный обмен	<p>Изучение теоретических основ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Источники и пути использования глюкозы. 2.Обмен и регуляция глюкозы в организме. 3. Нарушение углеводного обмена. 4. Диагностика нарушений углеводного обмена. 5.Перспективные методы исследования. <p>Подготовка к тестированию.</p>	31	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, входящие в углеводный обмен -основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции углеводного обмена <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать логические выводы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности 	<p>Контрольные вопросы № 30</p> <p>Тесты текущего контроля № 1 (1-4, 6-10, 13, 15)</p> <p>Ситуационные задачи:32,33</p>
				<p>ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление углеводного обмена; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к 	<p>Контрольные вопросы № 34</p> <p>Тесты текущего контроля № 1 (11, 14)</p>

<p>предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>изменению углеводного обмена; -осуществлять раннюю диагностику изменений углеводного обмена; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление углеводного обмена; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена.</p>	
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 32 Тесты текущего контроля № 1 (5,6,11)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования углеводного обмена с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих углеводный обмен. Уметь: -применять методики изучения углеводного обмена; -использовать информацию о состоянии углеводного обмена населения для</p>	<p>Контрольные вопросы № 30 Тесты текущего контроля № 1 (2,3,10)</p>

					предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.	
				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	Знать: -механизмы действия сахарного диабета; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению углеводного обмена в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Контрольные вопросы № 31-34 Тесты текущего контроля № 1 (12,13) Ситуационные задачи:32,33
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинко-лабораторных методов исследований и	Знать: -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; -технологии организации и	Контрольные вопросы № 31-33 Тесты текущего контроля № 1 (14,15) Ситуационные

				интерпретации их результатов	<p>проведения внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований 	задачи:32,33
6.3	Тема 3. Липидный обмен	<p>Изучение теоретических основ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Актуальность исследования липидного обмена. 2.Хронологические вехи в изучении атерогенеза, холестерина и транспорта липидов. 3.Строение, синтез, регуляция, пути использования холестерина. 4. Классификация, состав, метаболизм липопротеинов. 5.Гиперлипидемии. 6. Оценка липидного профиля. 7.Подготовка пациента к сдаче анализа на липидный профиль. 	36	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, входящие в липидный обмен; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции липидного обмена. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать логические выводы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности 	Контрольные вопросы № 35, 38 Тесты текущего контроля № 1 (16,17,20-30) Ситуационные задачи:34,35
				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)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление липидного обмена; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -осуществлять раннюю диагностику 	Контрольные вопросы № 41 Тесты текущего контроля № 1 (16)

Подготовка к тестированию.

<p>распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>изменений липидного обмена; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление липидного обмена; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена.</p>	
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 36 Тесты текущего контроля № 1 (31-34)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования липидного обмена с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих липидный обмен. Уметь: -применять методики изучения липидного обмена; -использовать информацию о состоянии липидного обмена населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов,</p>	<p>Контрольные вопросы № 37, 40 Тесты текущего контроля №1 (36,37)</p>

				<p>направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований. 	
			<p>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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -механизмы липидного обмена -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена; -международную классификацию болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	<p>Контрольные вопросы № 35-37, 39-41 Тесты текущего контроля № 1 (18,19) Ситуационные задачи:34,35</p>
			<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований липидного обмена; 	<p>Контрольные вопросы № 42 Тесты текущего контроля № 1 (38-41) Ситуационные задачи:32,33</p>

					<p>-факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований липидного обмена; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки липидного обмена; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению липидного обмена. 	
6.4	Тема 4. Азотистый обмен	Изучение теоретических основ: 1.Обмен белков 2.Азотистый баланс 3.Показатели азотистого обмена. 4.Синтез мочевины. 5.Состояния, приводящие к изменению концентрации мочевины. 6. Синтез креатинина. 7. Состояния, приводящие к изменению концентрации	36	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, входящие в азотистый обмен; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в азотистом обмене. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать логические выводы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности 	<p>Контрольные вопросы № 16 Тесты текущего контроля № 1 (45,49,50,52) Ситуационные задачи:38,39</p>
				<p>ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий,</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; 	

креатинина.
8. Подготовка
пациента к анализу.
9. Методы
определения
мочевины и
креатинина.

Подготовка к
тестированию.

<p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>-комплекс мероприятий, направленных на восстановление азотистого обмена; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; -осуществлять раннюю диагностику изменений азотистого обмена; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление азотистого обмена; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена.</p>	<p>(57,58)</p>
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 17 Тесты текущего контроля № 1 (49-53)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-</p>	<p>Знать: -методики исследования азотистого обмена с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих азотистый обмен.</p>	<p>Контрольные вопросы № 17 Тесты текущего контроля № 1 (55,56)</p>

<p>статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Уметь: -применять методики изучения азотистого обмена; -использовать информацию о состоянии липидного обмена населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
<p>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</p>	<p>Знать: -механизмы азотистого обмена -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена в соответствии с Международной</p>	<p>Контрольные вопросы № 17, 19 Тесты текущего контроля № 1 (42-44,46-48,51,54,59) Ситуационные задачи:38,39</p>

					статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований азотистого обмена; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения исследований азотистого обмена; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки липидного обмена; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению азотистого обмена. 	Контрольные вопросы № 18 Тесты текущего контроля № 1 (45,48,60) Ситуационные задачи:38,39
6.5	Тема 5. Водно-солевой обмен.	Изучение теоретических основ: 1.Определение водно-солевого обмена.	36	УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, входящие в водно-солевой обмен; -основы взаимоотношений 	Контрольные вопросы № 50, 52, 53 Тесты текущего контроля №4

		<p>2. Распределение воды в организме. (внутриклеточная жидкость, трансцеллюлярная жидкость, плазма крови, интерстициальная жидкость).</p> <p>3. Суточный баланс воды в организме.</p> <p>4. Система регуляции водно-электролитного обмена в организме.</p> <p>5. Типовые формы нарушения водного обмена (гипогидратация, гипергидратация).</p> <p>6. Типовые формы нарушения солевого обмена.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>			<p>синтезу.</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и</p>	<p>физиологического и патологического в процессах образования водно-солевого обмена Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p> <p>Знать: - группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого обмена; - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: - предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса; - осуществлять раннюю диагностику Владеть: - комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; - способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса;</p> <p>Знать: - методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: - проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса; - определять нуждаемость и потребность в</p>	<p>(1-5,44,60) Ситуационные задачи:36,37</p> <p>Контрольные вопросы № 51 Тесты текущего контроля №4 (2,3,17)</p> <p>Контрольные вопросы № 52 Тесты текущего контроля №4 (56-59)</p>
--	--	---	--	--	--	--	--

хроническими больными	<p>медицинской помощи среди населения.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров. 	
<p>ПК-4</p> <p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методики исследования водно-солевого баланса с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние водно-солевого обмена. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методики изучения состава водно-солевого баланса; -использовать информацию о состоянии водно-солевого обмена для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований. 	<p>Контрольные вопросы № 53</p> <p>Тесты текущего контроля №4 (56-59)</p>
<p>ПК -5</p> <p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению состава водно-солевого баланса; -международную классификацию болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; 	<p>Контрольные вопросы № 51, 53</p> <p>Тесты текущего контроля №4 (6-43,45-52,55)</p> <p>Ситуационные задачи:36,37</p>

					<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению мочи в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 	
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить лабораторные исследования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения 	<p>Контрольные вопросы № 50-53 Тесты текущего контроля №4 (53,54,56-59) Ситуационные задачи:36,37</p>
6.6	Тема 6. Биохимия почек	Изучение теоретических основ: 1.Строение и функции почек. 2.Образование первичной и	36	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия в биохимии почек; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в процессах нарушения клубочковой фильтрации; 	<p>Контрольные вопросы № 20 Тесты текущего контроля № 3 (1-6, 13-19,27) Ситуационные</p>

		<p>вторичной мочи, их отличия.</p> <p>3. Нарушение клубочковой фильтрации</p> <p>4. Почечные пробы (креатинин, мочевины, мочевая кислота, методы их определения).</p> <p>5. Нарушение функции канальцев.</p> <p>6. Основные синдромы, связанные с заболеванием почек (ОПН, ХБП, уремия, нефролитиаз).</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать логические выводы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности. 	задачи:40,41
				<p>ПК – 1</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - группы риска развития заболеваний почек (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять раннюю диагностику заболеваний почек; - осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; - способами ранней диагностики заболеваний почек; 	<p>Контрольные вопросы № 21</p> <p>Тесты текущего контроля № 3 (2,4,6)</p>
				<p>ПК-2</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы наблюдения за состоянием здоровья населения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров. 	<p>Контрольные вопросы № 20</p> <p>Тесты текущего контроля № 3 (24-26)</p>
				<p>ПК-4</p>	<p>Знать:</p>	<p>Контрольные вопросы</p>

<p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>-методики исследования клеток почек, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние почечной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	<p>№ 20 Тесты текущего контроля № 3 (14-18)</p>
<p>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</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток почек; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы № 21 Тесты текущего контроля №3 (15,19,26,28-31) Ситуационные задачи:40,41</p>

				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации биохимических анализаторов и другого оборудования -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: -методиками составления плана биохимического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения</p>	<p>Контрольные вопросы № 20 Тесты текущего контроля № 3 (8-12, 14,16,18-24)</p>
6.7	Тема 7. Биохимия печени	Изучение теоретических основ: 1.Определение печени. Печеночная циркуляция. Строение печени. Макро\микроанатомия печени. Функции печени. Механизмы	36	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать: -основные понятия в биохимии печени; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в печёночной циркуляции; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.</p>	<p>Контрольные вопросы: 57,59 Тесты текущего контроля № 3 (32-38,45,48,51-54) Ситуационные задачи:42,43</p>

<p>обезвреживания токсических веществ.</p> <p>2.Суть метаболической функции печени.</p> <p>Роль печени в обмене белков</p> <p>Роль печени в обмене липидов</p> <p>Роль печени в обмене углеводов</p> <p>3.Биохимические маркёры.</p> <p>Методы определения.</p> <p>Маркёры внутри- и внепеченочного холестаза.</p> <p>Маркёры нарушения белково-синтетической функции печени.</p> <p>Маркеры нарушения метаболизма желчных пигментов.</p> <p>Маркёры нарушения детоксикационной функции печени.</p> <p>Маркёры морфологических изменений в печени.</p> <p>4.Заболевания, связанные с повреждением ферментов.</p> <p>Этиология.</p> <p>Патогенез.</p> <p>Лабораторная диагностика.</p> <p>Лечение.</p>	<p>ПК – 1</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -группы риска развития заболеваний печени (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); -комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять раннюю диагностику заболеваний печени; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний печени; 	<p>Контрольные вопросы № 61</p> <p>Тесты текущего контроля №3 (39-41)</p>
	<p>ПК-2</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний печени, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров. 	<p>Контрольные вопросы № 58</p> <p>Тесты текущего контроля № 3 (49,53,55)</p>
	<p>ПК-4</p> <p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методики исследования клеток печени, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние печеночной системы. 	<p>Контрольные вопросы № 60</p> <p>Тесты текущего контроля № 3 (36-39)</p>

		Подготовка к тестированию.		<p>показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
				<p>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</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток печени; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний печени; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы № 58,60 Тесты текущего контроля № 3 (33,37,39,42-44,46-50,60) Ситуационные задачи:42,43</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации биохимических анализаторов и другого оборудования -факторы, влияющие на результаты</p>	<p>Контрольные вопросы № 60,61 Тесты текущего контроля № 3 (33,35-38,47-49,51,56,59)</p>

				<p>интерпретации их результатов</p>	<p>лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; - приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; - работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: - методиками составления плана биохимического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения</p>	<p>Ситуационные задачи: 42, 43</p>
6.8	Тема 8. Биохимия гормонов	<p>Изучение теоретических основ: 1. Общие свойства гормонов. 2. Механизмы действия гормонов 3. Биохимические механизмы передачи сигнала от гормона в клетку-мишень 4. Механизмы действия гормонов на клетки-мишени 5. Химическая структура гормонов. 6. Механизмы действия эндокринной системы. 7. Эффекты, которые наблюдаются в</p>	42	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать: - основные понятия в биохимии печени; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в печёночной циркуляции; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.</p>	<p>Контрольные вопросы № 45-49 Тесты текущего контроля № 16 (1-30)</p>
				<p>ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,</p>	<p>Знать: - группы риска развития заболеваний печени (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды); - комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; Уметь: - осуществлять раннюю диагностику заболеваний печени;</p>	<p>Контрольные вопросы № 44 Тесты текущего контроля № 16 (5-7,9)</p>

клетках-мишенях под влиянием гормонов.
8.Биосинтез и секреция гормонов различного строения.

Подготовка к тестированию.

<p>предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>-осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -способами ранней диагностики заболеваний печени;</p>	
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний печени, выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 43 Тесты текущего контроля № 16 (9-11)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования клеток печени, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние печеночной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения; Владеть:</p>	<p>Контрольные вопросы № 48 Тесты текущего контроля № 16 (15-19)</p>

					-навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.	
				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	Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток печени; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний печени; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Контрольные вопросы № 44-46 Тесты текущего контроля № 16 (14,18,20-24)
				ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	Знать: -принципы работы и правила эксплуатации биохимических анализаторов и другого оборудования -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований;	Контрольные вопросы № 49 Тесты текущего контроля № 16 (14,16,19-23,27-29)

					<p>-приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>-работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками составления плана биохимического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения</p>	
6.9	Тема 9. Исследование КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ.	<p>Изучение теоретических основ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы газообмена в легких. 2. Нарушение газообмена 3. Кислотно-основное состояние. Механизмы регулирования кислотно-основного равновесия. 4. Нарушения кислотно-основного состояния. 5. Техника взятия проб крови. 6. Методика исследования. 6. Нормальные результаты анализа КОС. 7. Интерпретация результатов анализа. 	36	<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия в КОС, -основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции КОС <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и синтезировать логические выводы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности 	<p>Контрольные вопросы:54 Тест текущего контроля №10 (1-3,17,18,20) Ситуационные задачи:24-26</p>
				<p>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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению КОС; -комплекс мероприятий, направленных на восстановление КОС; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению КОС; -осуществлять раннюю диагностику изменений КОС; -осуществлять мероприятия, 	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля №10 (5-7)</p>

Подготовка к тестированию.

<p>заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление КОС; -навыками предупреждения возникновения заболевания; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению КОС;</p>	
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению КОС; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля №10 (19)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать: -методики исследования КОС с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих КОС. Уметь: -применять методики изучения КОС; -использовать информацию о состоянии здоровья населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля №10 (8,9,12)</p>

					программы медико-статистических исследований.	
				<p>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</p>	<p>Знать: -газообмен в легких; -основы патогенеза КОС, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению КОС в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы:55 Тест текущего контроля.№10 (2,3,5-7,11, 14,15,18,20) Ситуационные задачи:24-26</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении КОС; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: -организовать рабочее место для проведения исследований КОС; -работать на наиболее распространенных лабораторных</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,55 Тест текущего контроля.№10 (4,8-16,19) Практические навыки:1,2,6,10,76 Ситуационные задачи:24-26</p>

					<p>измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>-выполнить исследования необходимые для оценки КОС;</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению КОС, а также при неотложных состояниях.</p>		
7	Раздел 7. Исследование гемостаза.	x	42	1	x	x	
7.1	Тема 1. Исследование гемостаза.	Изучение теоретических основ: 1.Клинико-лабораторное значение гемостазиологии. 2. Правила забора крови для исследования гемостаза. 3.Преаналитический этап исследования гемостаза. Ошибки преаналитического этапа. 4.Морфофункциональные компоненты системы гемостаза. 5.Механизмы гемостаза.	42		<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.</p>	<p>Знать</p> <p>-основные понятия, входящие в систему гемостаза;</p> <p>-основы взаимоотношений физиологического и патологического в регуляции гемостаза.</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и синтезировать логические выводы.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>Контрольные вопросы:62,63</p> <p>Тест текущего контроля№11 (1,30)</p> <p>Ситуационные задачи:21-23</p>
					<p>ПК – 1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих</p>	<p>Знать:</p> <p>-группы риска развития заболеваний, приводящих к изменению системы гемостаза;</p> <p>-комплекс мероприятий, направленных на восстановление гемостаза;</p> <p>Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы:64</p> <p>Тест текущего контроля№11 (19-21)</p>

6. Характеристика тромбоцитов (структура, гранулы, функции).
 7. Механизм тромбоцитарно-сосудистого гемостаза.
 8. Методы оценки тромбоцитарно-сосудистого гемостаза.
 9. Методы исследования тромбоцитарно-сосудистого гемостаза.
 10. Индукторы агрегации.
 11. Контроль за дезагрегантной терапией.
 12. Коагуляционный гемостаз (международная номенклатура факторов свертывания крови, фазы коагуляционного гемостаза).
 13. Методы оценки плазменного звена гемостаза.

Подготовка к тестированию.

<p>в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>-предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, приводящих к изменению гемостаза; -осуществлять раннюю диагностику изменений гемостаза; -осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска. Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на восстановление гемостаза; -навыками предупреждения возникновения заболеваний; -способами ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению гемостаза.</p>	
<p>ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: -методы осуществления профилактических осмотров; -мероприятия диспансерного учета; -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, приводящих к изменению гемостаза; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы:64 Тест текущего контроля№11 (13,26,27,29)</p>
<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа</p>	<p>Знать: -методики исследования гемостаза с целью восстановления здоровья; -критерии оценки показателей, характеризующих гемостаз. Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы:64</p>

				<p>информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p> <p>-применять методики изучения гемостаза; -использовать информацию о состоянии системы гемостаза населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
			<p>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</p>	<p>Знать: -механизмы системы гемостаза; -основы патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению гемостаза; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению гемостаза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы:64 Тест текущего контроля№11 (1-10,14-16,18) Ситуационные задачи №21-23</p>
			<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов,</p>	<p>Контрольные вопросы: 12,14,65 Тест текущего контроля№11</p>

					клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований системы гемостаза; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: -организовать рабочее место для проведения исследований гемостаза; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для оценки гемостаза; Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, приводящих к изменению гемостаза	(11-13,17,22-28) Ситуационные задачи:21-23
8	Раздел 8. Иммунологические исследования	x	66	3	x	x	x
8.1	Тема 1. Иммунологические исследования.	Изучение теоретических основ: 1.Введение в иммунологию 2.Врожденный иммунитет 3.Клетки иммунной системы 4.Адаптивный	66		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -основные понятия в иммунологии; -основы взаимоотношений физиологического и патологического в органах иммунной системы; Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть:	Контрольные вопросы № 90-92 Тесты текущего контроля № 13 (1-30) Ситуационные задачи:44,45

		<p>иммунитет</p> <p>5.Органы иммунной системы</p> <p>6.Специальные разделы иммунологии.</p> <p>7.Иммунологические методы исследования.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>				- навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности.	
					<p>ПК – 1</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать:</p> <p>-группы риска развития иммунологических заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды);</p> <p>-комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья;</p> <p>Уметь:</p> <p>-осуществлять раннюю диагностику заболеваний иммунной системы;</p> <p>-осуществлять мероприятия, направленные на устранение негативного влияния факторов риска.</p> <p>Владеть:</p> <p>-комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья;</p> <p>-способами ранней диагностики заболеваний иммунной системы;</p>	<p>Контрольные вопросы № 91</p> <p>Тесты текущего контроля № 13 (3,5,24)</p>
					<p>ПК-2</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать:</p> <p>-методы наблюдения за состоянием здоровья населения;</p> <p>Уметь:</p> <p>-проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, выявления распространённости болезней;</p> <p>- определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	<p>Контрольные вопросы № 92</p> <p>Тесты текущего контроля № 13 (6,15)</p>
					<p>ПК-4</p> <p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-</p>	<p>Знать:</p> <p>-методики исследования иммунной системы, с целью сохранения, укрепления и восстановления здоровья;</p> <p>-критерии оценки показателей,</p>	<p>Контрольные вопросы № 90</p> <p>Тесты текущего контроля № 13 (13,18-20)</p>

<p>статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>характеризующих состояние иммунной системы. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения;</p> <p>Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.</p>	
<p>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</p>	<p>Знать: -морфологию, физиологию, биохимию клеток иммунной системы; -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, приводящих к изменению результатов анализов; -международную классификацию болезней. Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, приводящих к изменению результатов анализов в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Контрольные вопросы № 91 Тесты текущего контроля № 13 (1,4,7-10,21-26) Ситуационные задачи:44,45</p>

					<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации иммунологических анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении иммунологических исследований; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования Уметь: - организовать рабочее место для проведения исследований; -приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации; Владеть: -методиками составления плана иммунологического обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.</p>	<p>Контрольные вопросы № 91 Тесты текущего контроля № 13 (8,9,16-18,27-30) Ситуационные задачи:44,45</p>
9	Раздел 9. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем.	x	48	3	x	x	x
9.1	Тема 1. Лабораторная диагностика	Изучение теоретических основ: 1.Лабораторная диагностика	48		<p>УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и</p>	<p>Знать: -основные методы диагностики инфекций передающихся половым путем Уметь:</p>	<p>Контрольные вопросы:78,79 Тест текущего контроля №9</p>

	заболеваний, передающихся половым путем.	<p>бактериальной инфекции (сифилиса, гонореи, хламидийной, микоплазменной инфекций).</p> <p>2. Клинико-лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции. Прогнозирование прогрессии ВИЧ-инфекции и лабораторный контроль эффективности лечения.</p> <p>3. Диагностика грибковых заболеваний: кандидоз.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>			<p>синтезу.</p>	<p>- анализировать и синтезировать логические выводы.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности</p>	<p>(3,10)</p> <p>Ситуационные задачи:18-20</p>
					<p>ПК – 1</p> <p>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, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать:</p> <p>-группы риска развития заболеваний, передающихся половым путем;</p> <p>-комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения от заболеваний, передающихся половым путем;</p> <p>Уметь:</p> <p>-предупреждать и профилактировать развитие заболеваний, передающихся половым путем;</p> <p>-осуществлять раннюю диагностику</p> <p>Владеть:</p> <p>-комплексом мероприятий, направленных на сохранение здоровья;</p> <p>-навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания;</p> <p>-способами ранней диагностики заболеваний, передающихся половым путем.</p>	<p>Контрольные вопросы:78,79</p> <p>Тест текущего контроля №9 (5,6,8)</p>
					<p>ПК-2</p> <p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать:</p> <p>-методы осуществления профилактических осмотров;</p> <p>-мероприятия диспансерного учета;</p> <p>-методы наблюдения за состоянием здоровья населения;</p> <p>-нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение и осуществление профилактических осмотров и диспансеризации.</p> <p>Уметь:</p> <p>-проводить обследование населения с целью ранней диагностики заболеваний, передающихся половым путем, выявления</p>	<p>Контрольные вопросы:78,79</p> <p>Тест текущего контроля №9(7)</p>

	<p>распространённости болезней;</p> <p>- определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения.</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами диспансеризации пациентов профилактических медицинских осмотров.</p>	
<p>ПК-4</p> <p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать:</p> <p>-методики исследования здоровья населения с целью предотвращения распространения заболеваний, передающихся половым путем.</p> <p>Уметь:</p> <p>-применять методики изучения состояния здоровья населения;</p> <p>-использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на предотвращение распространения заболеваний, передающихся половым путем.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ по предотвращению распространения заболеваний, передающихся половым путем.</p>	<p>Контрольные вопросы:78,79</p> <p>Тест текущего контроля №9 (4,11,12,18-20)</p>
<p>ПК -5</p> <p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической</p>	<p>Знать:</p> <p>- анатомию, физиологию женских и мужских органов;</p> <p>- основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, передающихся половым путем;</p> <p>-международную классификацию болезней.</p>	<p>Контрольные вопросы:78,79</p> <p>Тест текущего контроля №9 (1,2,13,14)</p> <p>Ситуационные задачи:18-20</p>

				<p>классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>Уметь: -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; Владеть: -навыками к определению у пациентов заболеваний, передающихся половым путем в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p> <p>Знать: -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований на болезни, передающиеся половым путем; -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; Уметь: -организовать рабочее место для проведения исследований на болезни, передающиеся половым путем; -работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для диагностики заболеваний, передающихся половым путем. Владеть: -методиками составления плана</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,78,79 Тест текущего контроля №9 (4,9,11,12,15-20) Ситуационные задачи:18-20</p>

						лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения заболеваний, передающихся половым путем.	
10	Раздел 10. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	x	48	3	x	x	x
10.1	Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	Изучение теоретических основ: 1.Кровепаразиты. Методы исследования. 2.Паразиты в костном мозге. Методы исследования. 3.Паразиты в ликворе. Методы исследования. 4. Паразиты в лимфатических узлах. Методы исследования. 5.Паразиты пищеварительного тракта. Методы исследования. 6. Паразиты в дуоденальном содержимом. Методы исследования. 7. Паразиты в мокроте. Методы исследования. 8. Паразиты в моче.	48		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать -основные понятия, необходимые для лабораторной диагностики паразитарных болезней. Уметь: - анализировать и синтезировать логические выводы. Владеть: - навыками применения логических выводов в профессиональной деятельности	Контрольные вопросы:83,84 Тест текущего контроля №8 (4,9,15,16) Ситуационные задачи:15-17
					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, а также	Знать: -группы риска развития паразитарных заболеваний; -комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения от паразитарных болезней; Уметь: -предупреждать и профилактировать развитие заболеваний; -осуществлять раннюю диагностику Владеть: -комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепления здоровья; -навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболевания;	Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (5,17-20)

Методы исследования.
9. Паразиты отделяемого мочеполовых путей.
Методы исследования.
10. Паразиты в биоптатах тканей.
Методы исследования.

Подготовка к тестированию.

направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	-способами ранней диагностики паразитарных заболеваний;	
ПК-2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: -методы наблюдения за состоянием здоровья населения; Уметь: -проводить обследование населения с целью ранней диагностики паразитарных заболеваний; -выявления распространённости болезней; - определять нуждаемость и потребность в медицинской помощи среди населения. Владеть: -методами диспансеризации пациентов и профилактических медицинских осмотров.	Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (10,27) Ситуационные задачи:15-17
ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знать: -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения и восстановления от паразитарных болезней. Уметь: -применять методики изучения состояния здоровья населения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на защиту здоровья населения от паразитарных болезней. Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований.	Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (1)
ПК -5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,	Знать: - морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека; - основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной	Контрольные вопросы:85-89 Тест текущего контроля №8 (10-13,21,29) Ситуационные

				<p>синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных паразитарных заболеваний;</p> <p>-международную классификацию болезней.</p> <p>Уметь:</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>задачи:15-17</p>
				<p>ПК – 6 Готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <p>-принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении исследований на паразитарные болезни;</p> <p>-факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>Уметь:</p> <p>-организовать рабочее место для проведения исследований паразитарных болезней;</p> <p>-работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах,</p>	<p>Контрольные вопросы:12,14,85-89 Тест текущего контроля №8 (2,3,6-8,14,28,30) Ситуационные задачи:15-17</p>

						анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -выполнить исследования необходимые для диагностики паразитарных болезней; Владеть: -методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах диагностики и лечения паразитарных заболеваний.	
11	Раздел 11. Управление качеством клинических лабораторных исследований.	x	60	3	x	x	x
11.1	Тема 1. Управление качеством клинических лабораторных исследований	Проработка лекционного материала: 1. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Виды контроля качества. 2. Организация контроля качества лабораторных исследований. Контрольный центр и референтные лаборатории, их функции. 3. Перечень основных ведомственных нормативных документов,	60		УК – 1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.	Знать: -нормативно-правовые документы, регулирующие управление качеством клинических лабораторных исследований; -основы менеджмента в лабораторной службе; -основы контроля качества клинических лабораторных исследований; -порядки, стандарты и критерии качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи. Уметь: -провести внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований;	Контрольные вопросы:2,6,9 Тест текущего контроля №12 (5-8,10,11,13,14,23,29) Ситуационная задача №12,13

		<p>используемых при разработке «руководства по качеству» в КДЛ.</p> <p>4. Источники ошибок при лабораторных исследованиях. Их классификация.</p> <p>5. Методы КК (контроль воспроизводимости, контроль правильности, статистические расчеты, построение контрольных карт).</p> <p>6. Контрольные материалы. Требования, предъявляемые к ним.</p> <p>7. Оценка методов, используемых в КДЛ. Критерии оценки.</p> <p>Подготовка к тестированию.</p>				<p>-участвовать во внешней оценке качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>-применять в своей профессиональной деятельности требования порядков, стандартов и критериев качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками внутрилабораторного контроля качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>-навыками участия во внешней оценке качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>-навыками применения в своей профессиональной деятельности требований порядков, стандартов и критериев качества лабораторного обеспечения первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, высокотехнологичной медицинской помощи, скорой медицинской помощи, паллиативной медицинской помощи.</p>	
					<p>ПК-4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Знать:</p> <p>-статистические методы и методы доказательной медицины, необходимые для оценки качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Уметь:</p> <p>-применять статистические методы и методы доказательной медицины для оценки качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками применения статистических</p>	<p>Контрольные вопросы:8 Тест текущего контроля №12 (17-22) Ситуационная задача №13</p>

				методов и методов доказательной медицины для оценки качества клинических лабораторных исследований	
			ПК – 6 Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей; -алгоритм формулировки заключений по лабораторному обследованию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -алгоритм выдачи результатов лабораторных исследований; -оценить состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования; -провести лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; -определить возможные альтернативные диагнозы, сформулировать заключение по результатам лабораторных исследований; -выполнить алгоритм выдачи результатов лабораторных исследований <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки и интерпретации результатов лабораторных тестов; - навыками применения алгоритма формулирования и оформления заключения по комплексу результатов лабораторных исследований; 	<p>Контрольные вопросы:10,11 Тест текущего контроля№12 (1-4,9,12,15,16,24-28,30) Ситуационные задачи:12,13</p>
Всего часов:		842		x	x

--	--	--	--	--	--

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

Лекции – визуализация. Лекционные занятия проводятся в лекционной аудитории. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Все лекции содержат графические файлы, иллюстрации. Каждая лекция может быть дополнена, по мере необходимости проводится актуализация представляемого в лекции материала. Лекции хранятся на электронных носителях.

Практические занятия. Проводятся на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний». Для практических занятий используются методические материалы на бумажных и электронных носителях, визуализированные ситуационные задачи и тестовые задания в формате Microsoft Word.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
2. Case-study – анализ реальных клинических случаев, имевших место в практике: клинические ситуационные задачи, разработанные кафедрой медицинской биохимии.
3. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: объяснение механизмов возникновения симптомов на основе знаний, полученных при изучении фундаментальных дисциплин.
4. Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 20% от аудиторных занятий, т.е. 32 часа.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Раздел № 1. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.	х	6	х	х
1.1	Правовые, организационные и экономические основы лабораторной диагностики РФ.	Практическое занятие	6	х	х
2	Раздел № 2. Действия	х	6	х	х

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	медицинского персонала на этапах лабораторного анализа.				
2.1	Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа.	Практическое занятие	6	х	х
3	Раздел № 3. Гематологические исследования.	х	6	х	2
3.1	Общеклиническое исследование крови.	Практическое занятие	6	Case-study Контекстное обучение Междисциплинарное обучение	2
4	Раздел № 4. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования.	х	12	х	4
4.1	Общеклиническое исследование мочи.	Практическое занятие	6	Case-study Контекстное обучение Междисциплинарное обучение	2
4.2	Лабораторные методы исследования кала и мокроты.	Практическое занятие	6	Case-study Контекстное обучение Междисциплинарное обучение	2
5	Раздел № 5. Цитологические исследования.	х	12	х	2
5.1	Цитологические исследования.	Практическое занятие	12	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6	Раздел № 6. Биохимические исследования.	х	59	х	18
6.1	Белки плазмы крови.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.2	Углеводный обмен.	Практическое занятие	5	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.3	Липидный обмен.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.4	Азотистый обмен.	Практическое	6	Междисциплинарное	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
		занятие		обучение Опережающая самостоятельная работа	
6.5	Водно-солевой обмен.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.6	Биохимия почек.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.7	Биохимия печени.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.8	Биохимия гормонов.	Практическое занятие	12	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
6.9	Исследование кислотно-основного состояния.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
7	Раздел № 7. Исследование гемостаза.	x	6	x	2
7.1	Исследование гемостаза.	Практическое занятие	6	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
8	Раздел № 8. Иммунологические исследования.	x	12	x	2
8.1	Иммунологические исследования.	Практическое занятие	12	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
9	Раздел № 9. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем.	x	12	x	x
9.1	Лабораторная диагностика заболеваний передающихся половым путем.	Практическое занятие	12	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	x
10	Раздел № 10. Лабораторная	x	12	x	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	диагностика паразитарных болезней.				
10.1	Лабораторная диагностика паразитарных болезней.	Практическое занятие	12	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
11	Раздел № 11. Управление качеством клинических лабораторных исследований.	х	13	х	х
11.1	Управление качеством клинических лабораторных исследований.	Практическое занятие	13	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	х
	Всего часов:	х	156	х	32

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля.

В процессе подготовки врача-специалиста (ординатура) обязательным является текущий контроль знаний, осуществляемый в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого раздела проводится промежуточный (рубежный) контроль. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, работа в клиничко-диагностической лаборатории. Промежуточная аттестация по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» послевузовского профессионального образования по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» (ординатура) осуществляется посредством проведения зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с содержанием образовательной программы послевузовского профессионального образования. Врач-ординатор допускается к промежуточной аттестации после успешного освоения рабочей программы дисциплины, предусмотренной учебным планом.

По окончании обучения в ординатуре проводится государственная (итоговая) аттестация, осуществляемая посредством проведения экзамена. Цель государственной (итоговой) аттестации – выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика».

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- готовностью 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);

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

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

диагностическая деятельность:

- готовностью 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);

лечебная деятельность:

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

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту:

1. Организация лабораторной службы

1. Структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические документы. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Автоматизированная система управления (АСУ).

2. Основы унификации и стандартизации методов. Калибровочные материалы.

Метрологический контроль аппаратуры и приборов. Контроль мерной посуды.

3. Вопросы управления клиничко-диагностической лабораторией (КДЛ). Функции и организация работы сотрудников КДЛ. Номенклатура лабораторных анализов. Основы экономики и финансирования. Основы планирования. Статистическая информация и учет. Материально-техническое оснащение КДЛ различных типов. Организация работы с кадрами. Штаты.

4. Организация рабочих мест и техника безопасности в КДЛ.

5. Деонтология и этика профессиональной деятельности врача-лаборанта. Правовые основы лабораторной службы.

2. Контроль качества (КК) лабораторных исследований

6. Организация контроля качества лабораторных исследований. Контрольный центр и референтные лаборатории, их функции.

7. Источники ошибок при лабораторных исследованиях. Их классификация.

8. Методы КК (контроль воспроизводимости, контроль правильности, статистические расчеты, построение контрольных карт).

9. Контрольные материалы. Требования, предъявляемые к ним.

10. Оценка методов, используемых в КДЛ. Критерии оценки.

11. Международная система единиц (СИ).

3. Получение биоматериала и подготовка его для исследования

12. Правила взятия биологического материала для биохимических, морфологических, иммунологических, паразитологических и других исследований. Правила транспортировки, хранения и стабилизации материала. Консервация.

4. Клиническая биохимия

13. Физико-химические и биохимические методы исследования. Основные принципы и аппаратура (фотометрический анализ, атомно-абсорбционная спектрофотометрия, атомно-эмиссионная фотометрия, плазменная фотометрия, флюорометрия). Принципы измерения с помощью ионселективных электродов. Основы электрофореза и хроматографии.
14. Автоматизированные методы исследования. Анализаторы различных типов.
15. Иммуноферментный анализ (ИФА). Основные принципы, наборы и аппаратура.
16. Структура и функции белков. Физико-химические свойства белков.
17. Биосинтез белков и его регуляция. Нуклеиновые кислоты. Генетический код. Мутации и клиническое проявление их последствий.
18. Биологическая ценность белков и аминокислот. Механизм переваривания белков. Всасывание аминокислот. Катаболизм белков. Распределение аминокислот в организме.
19. Метаболизм белков и аминокислот. Особенности нарушения метаболизма отдельных аминокислот. Накопление и выделение промежуточных метаболитов. Аномалии обмена отдельных аминокислот. Определение аминокислот и их метаболитов.
20. Конечные продукты обмена белков. Образование и транспорт аммиака. Образование мочевины, креатина и креатинина. Общее понятие о клиренсе. Образование мочевой кислоты, индиката. Азотистый баланс. Нарушения азотистого обмена и клинко-диагностическое значение определения его метаболитов.
21. Патологические состояния, обусловленные поступлением отдельных белков тканей в кровь и мочу. Клинико-диагностическое значение определения миоглобина.
22. Белки плазмы крови. Общая характеристика основных белков плазмы. Клинико-диагностическое значение определения белков плазмы.
23. Ферменты. Строение и биологическая роль. Механизм действия. Кофакторы и коферменты. Апоферменты. Активный центр ферментов.
24. Биосинтез и локализация ферментов (органная и внутриклеточная). Регуляция синтеза ферментов. Проферменты. Ферменты плазмы крови.
25. Ферментативный катализ. Специфичность действия ферментов. Кинетика ферментативных реакций. Изоферменты. Классификация ферментов.
26. Ингибиторы и активаторы ферментов. Конкурентное и неконкурентное ингибирование. Регуляция ферментативной активности. Ретроингибирование. Аллостерическая регуляция.
27. Гипо- и гиперферментемии. Ферментный спектр. Наследственные и приобретенные ферментопатии. Влияние пищевых и лекарственных веществ. Авитаминозы.
28. Клинико-диагностическое значение определения активности ферментов и их изоформ при различных заболеваниях.
29. Принципы определения активности ферментов в крови (холостая проба, калибровочные графики, кинетические методы).
30. Строение, биосинтез и метаболизм углеводов. Химическая природа основных классов углеводов. Катаболизм углеводов.
31. Обмен моносахаридов (глюкоза, галактоза, фруктоза). Гипо- и гипергликемии. Клинико-диагностическое значение определения глюкозы в крови и моче. Глюкозурия (панкреатического и внепанкреатического происхождения, почечные).
32. Обмен олигосахаридов (лактоза, мальтоза, сахароза) и его нарушения. Непереносимость сахаров и ее клинко-лабораторные показатели.
33. Обмен полисахаридов и его нарушения, регуляция и нарушения обмена гликогена. Гликогенозы (типы и механизм развития). Гликозаминогликаны. Наследственные и приобретенные нарушения обмена полисахаридов.
34. Патохимические основы и диагностика сахарного диабета. Нарушения обмена веществ при сахарном диабете и клинко-лабораторные показатели заболевания. Гипо- и гипергликемические комы.
35. Строение, биосинтез и катаболизм липидов. Основные классы липидов (жирные

- кислоты, триглицериды, холестерин и его эфиры, фосфолипиды). Роль липидов в организме. Кетоновые тела.
36. Усвоение липидов в пищеварительной системе (эмульгирование, переваривание, всасывание) и его нарушения. Транспорт липидов в организме.
37. Патология обмена липидов. Гипо- и гиперхолестеринемии. Гипертриглицеридемия. Нарушения промежуточного обмена липидов. Жировой гепатоз. Гормональная регуляция обмена липидов.
38. Роль липидов в структурной организации мембран. Перекисное окисление липидов. Антиоксидантная система.
39. Особенности обмена липидов в жировой ткани. Первичное и вторичное ожирение. Регуляция процессов липогенеза и липолиза. Лабораторные показатели при ожирении.
40. Структура и функции липопротеинов. Классификация липопротеинов крови. Изменение спектра липопротеинов при различных заболеваниях.
41. Липиды и атеросклероз. Современные теории атерогенеза. Роли липидов в патогенезе атеросклероза.
42. Наследственные дефекты обмена липидов. Лабораторная диагностика и клинические проявления липидозов.
43. Кинины и кининовая система. Химическая природа, свойства, физиологическая роль и фармакологическое действие. Участие в патогенезе различных заболеваний (шок, воспалительная реакция, сосудистая патология и др.).
44. Ренин-ангиотензиновая система. Структура и биологическая роль.
45. Биогенные амины. Структура и биологическая роль.
46. Простагландины и лейкотриены. Структура и функции. Патогенетическая роль.
47. Гормоны. Их химическая природа и биологическое действие. Роль гормонов в системе нейрогуморальной регуляции. Гормональные рецепторы и внутриклеточные посредники гормонов.
48. Влияние гормонов на проницаемость мембран. Циклический АМФ и гормональная регуляция.
49. Гормоны местного и дистантного действия. Эффекты действия гормонов. Продукты катаболизма гормонов и пути их выведения.
50. Распределение и обмен воды в организме. Регуляции водного обмена (роль почек, эндокринной и нервной систем, гормонов). Потребность, распределение и обмен электролитов в клетке и внеклеточном пространстве. Осмотическое давление в тканях.
51. Патология водного обмена. Гипо-, изо-, гипергидратация. Дегидратация (виды, механизмы развития). Отеки. Клинико-диагностическое значение определения водных пространств при различных заболеваниях.
52. Минеральный обмен. Поступление минеральных веществ в организм. Физиологическая роль ионов. Регуляция минерального обмена. Роль металлов в составе ферментных комплексов. Клинико-диагностическое значение определения минеральных веществ.
53. Содержание и особенности обмена железа в организме. Процессы всасывания. Транспортные и депонированные формы железа. Абсолютный и относительный дефицит железа. Железодефицитная анемия. Анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов. Первичный и вторичный гемохроматоз. Нарушение обмена железа при гепатитах и при хронических воспалительных процессах. Лабораторные методы выявления и клинико-диагностическое значение.
54. Понятие о КОС. Буферные системы крови и механизмы их действия.
55. Нарушения КОС. Формы нарушений (ацидозы, алкалозы). Виды нарушений (респираторный, метаболический). Особенности КОС при заболеваниях почек. Клинико-диагностическое значение исследования КОС.
56. Структура и функции гемоглобина. Биосинтез гемоглобина и его нарушения. Формы гемоглобина (нормальные, фетальный, аномальные, нестабильные). Гемоглобинопатии

(серповидноклеточная анемия, смешанные гемоглобинозы). Продукты превращения гемоглобина. Транспорт и выделение гемоглобина. Клинико-диагностическое значение исследования нарушений обмена гемоглобина.

57. Структура. Функции и биологическая роль порфиринов. Классификация, физико-химические свойства, процессы синтеза порфиринов. Образование гема.

58. Нарушения обмена порфиринов. Порфирии, порфиринурии. Лабораторная диагностика эритропозических и печеночных порфирий. Лабораторная диагностика порфиринурии.

59. Образование, транспорт и выделение желчных пигментов. Конъюгированный и неконъюгированный билирубин. Транспорт билирубина. Обмен стеркобилиногена и уробилиногена.

60. Патология обмена желчных пигментов (гемолитическая, обтурационная и паренхиматозная желтухи). Функциональные гипербилирубинемии. Лабораторные методы исследования. Клинико-диагностическое значение.

61. Дифференциальная диагностика желтух по лабораторным показателям.

62. Кровь как внутренняя среда организма. Функции крови. Основные звенья системы гемостаза. Внутренний и внешний механизм активации системы гемостаза.

63. Факторы, принимающие участие в свертывании крови и их биологическое действие. Простаглицин, тромбоксан, простагландины. Факторы свертывания плазмы, каскадный механизм активации плазменных факторов коагуляции. Механизм образования тромбина. Превращение фибриногена в фибрин. Противосвертывающая системы. Фибринолитическая система.

64. Нарушения системы гемостаза. Гемофилии. Тромбоцитопатии. Тромбоцитопении. Ангиопатии. Васкулиты. Синдром дисфункции печени, К-авитаминоз. Особенности гемостатической терапии. Антикоагулянтная терапия. Лабораторные показатели фибринолиза. ДВС-синдром. Тромбоэмболические состояния.

65. Коагулограмма. Особенности при гипо- и гиперкоагуляции. Клинико-диагностическое значение.

5. Гематологические исследования

66. Теория кроветворения. Регуляция кроветворения. Эритропоэз. Лейкопоэз. Тромбоцитопоэз. Функции клеток крови.

67. Морфология клеток крови в нормальном кроветворении.

68. Нормальные показатели крови. Клиническое значение их изменений. Группы риска развития гематологических заболеваний.

69. Лабораторная диагностика заболеваний крови.

70. Лейкозы.

71. Анемии.

72. Другие заболевания.

6. Общеклинические методы исследования

73. Органы дыхания. Строение и функции, заболевания. Физическое, морфологическое и бактериологическое исследование мокроты при туберкулезе, воспалительных процессах, бронхиальной астме. Группы риска развития туберкулеза, воспалительных процессов и бронхиальной астмы.

74. Пищеварительная система. Строение и функции.

75. Кишечное содержимое. Копрологические синдромы. Клинико-диагностическое значение копрологического исследования. Лабораторные методы исследования копрологического содержимого.

76. Мочевыделительная система. Строение, функции.

77. Методы исследования мочи. Клинико-диагностическое значение исследования мочи. Мочевые синдромы.

78. Женские половые органы. Строение и функции. Заболевания. Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования.

79. Мужские половые органы. Строение и функции. Клинико-диагностическое значение результатов лабораторного исследования.

7. Цитологические исследования

80. Общие данные о строении и функциях органов и тканей в норме.

81. Воспаление (неспецифическое и специфическое), реактивные, регенераторные и гиперпластические процессы, дисплазия. Современные представления. Морфологическая характеристика воспалительных реакций, клеточные элементы воспаления, их морфология, значение. Цитограмма воспаления острого, хронического; инфекционные гранулемы. Особенности регенерации отдельных тканей и органов.

82. Опухоли. Общие данные об опухолях. Этиология и патогенез. Клиническая симптоматика. Гистогенез. Рост и развитие опухоли. Критерии злокачественности. Классификация опухолей.

8. Лабораторная диагностика паразитарных болезней

83. Медицинская паразитология. Понятие предмета. Классификация паразитарных болезней. Эпидемиология паразитарных болезней.

84. Основные гельминтозы человека. Классификация. Диагностика.

85. Лабораторная диагностика гельминтозов. Классификация методов. Копроскопические методы (простые, обогащения, качественные и количественные). Специальные методы исследования (мокрота, мочи, крови, желчи, кожи, мышечной ткани, костного мозга, лимфатических узлов и др.). Иммунологические методы. Интерпретация результатов.

86. Малярия. Виды малярийных паразитов человека. Цикл развития возбудителя малярии в организме человека и его особенности в зависимости от вида паразита. Иммунитет при малярии. Клинические проявления болезни. Лабораторная диагностика малярии (трехдневной, четырехдневной, тропической, овале). Иммунологические методы; интерпретация результатов серологических исследований.

87. Амебиаз. Морфология и жизненный цикл дизентерийной амебы. Цистоносительство. Клинические проявления. Лабораторная диагностика амебиаза; основные методы, применяемые при паразитологическом исследовании и их оценка; значение серологических реакций при распознавании кишечного и внекишечного амебиаза. Дифференциальная диагностика амебиаза.

88. Лямблиоз. Клинические проявления лямблиоза. Морфология и жизненный цикл паразита. Лабораторная диагностика лямблиоза.

89. Трихомоноз. Клинические проявления мочепоолового трихомоноза. Морфология и жизненный цикл мочепооловой трихомонады. Лабораторная диагностика трихомоноза.

9. Иммунологические исследования

90. Введение в иммунологию. Предмет и задачи иммунологии. Развитие иммунологии. Задачи и перспективы современной иммунологии.

91. Учение об иммунитете. Определение, виды. Понятие об иммунной системе и иммунологической реактивности. Иммунологический надзор и поддержание генетического постоянства внутренней среды организма.

92. Центральные и периферические органы иммунной системы

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (2-3 примера): не предусмотрен

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (2-3 примера):

Инструкция: выберите один правильный ответ:

Погрешность нельзя выявить

а) методом параллельных проб

б) выбором аналитического метода

в) последовательной регистрацией анализов

г) обсуждением результата с лечащим врачом

д) пересчетом результата в другую систему единиц измерения

При методике исследования осадка мочи, мочу в центрифужной пробирке центрифугируют на

- а) 1500-2000 об/мин 10-15 минут
- б) 1000-1500 об/мин 5-10 минут
- в) 2000-2300 об/мин 10-15 минут
- г) 1300-1800 об/мин 5-10 минут
- д) 2300-2800 об/мин 10-15 минут

Нормальное значение среднего объема эритроцитов

- а) 95-100
- б) 80-95
- в) 65-80
- г) 45-65
- д) 20-25

4.1.4. Ситуационные клинические задачи:

Задача № 7

Больная 37 лет. Поступила с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имеет красновато-бурый цвет.

Анализ мочи:

Суточное количество мочи – 300 мл.
Цвет - красно-бурый.
Прозрачность - мутная.
Относительная плотность – 1030
Реакция - резко-кислая.
Белок – 4 г/л.
Глюкоза 0,2 %.

Микроскопия мочи:

Почечный эпителий – 6-7 в поле зрения,
Лейкоциты – 5-6 в поле зрения,
Эритроциты более 100 в поле зрения,
Цилиндры гиалиновые- 1-3 в поле зрения,
Цилиндры зернистые – 1-3 в поле зрения.

Задания:

1. О какой патологии можно думать и почему?
2. Показан ли количественный метод исследования?
3. Какие дополнительные исследования мочи необходимо провести?
4. Как провести данные исследования?

Эталон ответа к задаче №7

1. Результаты общего анализа мочи соответствует острому гломерулонефриту. О данной патологии свидетельствуют: протеинурия, глюкозурия, наличие почечного эпителия, макрогематурия, цилиндрурия.
2. Нет, так как в общем анализе мочи наблюдается макрогематурия.

3. Необходимо провести трехстаканную пробу мочи и пробу Зимницкого.
4. Трехстаканная проба собирается при одноразовом мочеиспускании в три стакана, и в каждой порции при микроскопии определяют количество эритроцитов и лейкоцитов. Наличие эритроцитов во всех 3-х стаканах указывает на почечную патологию. При проведении пробы Зимницкого моча собирается в течение суток. После предварительного опорожнения мочевого пузыря в 6 часов утра, собирается 8 порций мочи через каждые 3 часа относительная плотность и количество, затем подсчитывается дневной, ночной и суточный диурез. При остром гломерулонефрите может быть гиперстенурия и олигоурия.

Задача №12

При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Задания:

1. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?
2. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
3. Что такое систематическая погрешность?
4. Сделайте вывод о результатах проведения контроля качества.

Эталон ответа к задаче № 12

1. С помощью контрольной карты можно оценить воспроизводимость измерений и сходимость исследований.
2. В данной контрольной карте выявлена систематическая погрешность- 10 результатов подряд по одну сторону от средней линии, они одинаковы по знаку и изменяются предсказуемым образом.
3. Систематическая погрешность – это погрешность, которая в процессе повторных измерений остается неизменной или изменяется предсказуемым образом, и происходит от определенных причин и влияет на результаты либо в сторону увеличения, либо в сторону уменьшения.
4. В контрольной карте выявлен критерий, который ставит под сомнение результаты исследования – 10 результатов подряд по одну сторону от средней линии. Результаты исследования нельзя выдавать до устранения причин систематической ошибки.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	В	95-91	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С	90-86	4 (4+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С	85-81	4
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	Д	80-76	4 (4-)
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p>	Е	75-71	3 (3+)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	70-66	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания</p>	Е	65-61	3 (3-)

студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.			
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется пересдача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

4.3 средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1	КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА -ЭТО а) перечень нормативных величин б) порядок манипуляций при проведении анализа в) схема расчёта результатов г) графическое изображение измеряемых величин д) схема расчёта стоимости анализа	г)
ПК-1	НА ЧЕЛОВЕКА, БЫВШЕГО В ПОЛОВОМ КОНТАКЕ С БОЛЬНОЙ ГОНОРЕЕЙ, ЗАПОЛНЯТЕСЯ а) медицинская карта больного венерическим заболеванием б) медицинская карта амбулаторного больного в) карта профилактически осмотренного г) статистический талон для регистрации заключительных диагнозов д) контрольная карта диспансерного наблюдения	б)
ПК-2	ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА БЫЛО ЭФФЕКТИВНЫМ, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ УСЛОВИЕ а) мазки необходимо брать не реже 1 раза в месяц б) мазки необходимо брать не реже 1 раза в год	

	в) мазки необходимо брать не реже 1 раза в 2 года г) мазки необходимо брать не реже 1 раза в 3 года д) мазки необходимо брать не реже 1 раза в 5 лет	б)
ПК-4	КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РЕАКЦИИ МОЧИ ЯВЛЯЕТСЯ НОРМОЙ а) рН 5,5-7,0 б) рН 7,0-8,0 в) рН 2,0-4,0 г) рН 3,0-6,0 д) рН 8,5-9,0	а)
ПК-5	ОСНОВНЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ЗВЕНОМ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЁННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ а) дефицит фибриногена б) дефицит К-витаминозависимых факторов в) тромбоцитопения г) транзиторная тромбастения д) дефицит фактора Виллебранда	б)
ПК-6	В МЕТОДЕ ПАНЧЕНКОВА СООТНОШЕНИЕ ЦИТРАТА НАТРИЯ 5% И КРОВИ ДОЛЖНО БЫТЬ а) 1:3 б) 2:1 в) 1:4 г) 1:2 д) 1:5	в)

4.3.1. Экзаменационные билеты

БИЛЕТ № 1

1. Структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические документы. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Автоматизированная система управления (АСУ).
2. Строение, биосинтез и катаболизм липидов. Основные классы липидов (жирные кислоты, триглицериды, холестерин и его эфиры, фосфолипиды). Роль липидов в организме. Кетоновые тела.
3. Нарушения КОС. Формы нарушений (ацидозы, алкалозы). Виды нарушений (респираторный, метаболический). Особенности КОС при заболеваниях почек. Клинико-диагностическое значение исследования КОС.
4. Кровь как внутренняя среда организма. Функции крови. Основные звенья системы гемостаза. Внутренний и внешний механизм активации системы гемостаза.
5. Лабораторная диагностика гельминтозов. Классификация методов. Копроскопические методы (простые, обогащения, качественные и количественные).

БИЛЕТ № 2

1. Вопросы управления клинико-диагностической лаборатории (КДЛ). Функции и организация работы сотрудников КДЛ. Номенклатура лабораторных анализов. Основы экономики и финансирования. Основы планирования. Статистическая информация и учет. Материально-техническое оснащение КДЛ различных типов. Организация работы с кадрами. Штаты.

2. Факторы, принимающие участие в свертывании крови и их биологическое действие. Простаглицлин, тромбосан, простаглицлины. Факторы свертывания плазмы, каскадный механизм активации плазменных факторов коагуляции. Механизм образования тромбина. Превращение фибриногена в фибрин. Противосвертывающая системы. Фибринолитическая система.
3. Мочевыделительная система. Строение, функции. Методы исследования мочи. Клинико-диагностическое значение исследования мочи. Мочевые синдромы.
4. Обмен моносахаридов (глюкоза, галактоза, фруктоза). Гипо- и гипергликемии. Клинико-диагностическое значение определения глюкозы в крови и моче. Глюкозурия (панкреатического и внепанкреатического происхождения, почечные).
5. Амебиаз. Морфология и жизненный цикл дизентерийной амебы. Цистоносительство. Клинические проявления. Лабораторная диагностика амебиаза; основные методы, применяемые при паразитологическом исследовании и их оценка; значение серологических реакций при распознавании кишечного и внекишечного амебиаза. Дифференциальная диагностика амебиаза.

4.3.2. Ситуационные клинические задачи

Задача № 1

У больной жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов.

Результаты исследования крови:

Эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л

Гемоглобин - 80 г/л

Цветовой показатель – 0,8

Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 30 мм/час

Лейкоцитарная формула в пределах нормы.

Ретикулоциты – 48%

Тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л

Морфология эритроцитов – микросфероцитоз «1», пойкилоцитоз «1»

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л.

Реакция на уробилин в моче – «3»

Вопросы.

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови и дополнительных исследованиях?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. С какой целью произведен подсчет ретикулоцитов?
4. Перечислите особенности окраски мазка крови на ретикулоциты.
5. Назовите причины увеличения уробилина в моче и непрямого билирубина в сыворотке.

Эталон ответа к задаче №1

1. Гипохромная анемия, ретикулоцитоз, ускорение СОЭ, изменение морфологии эритроцитов. Увеличение содержания непрямого билирубина в сыворотке, уробилина в моче.
2. Данные изменения характерны для гемолитической анемии.
3. Для уточнения характера анемии, так как для гемолитических анемий характерен ретикулоцитоз.
4. Кровь на ретикулоциты окрашивают по методу Алексеева (реактивы азур I и азур II) или бриллиантовым крезильным синим. Особенность окраски ретикулоцитов в том, что клетка воспринимает краску без фиксации, т.е. когда она, выведенная из

- кровеносного русла, еще жива. Такая окраска называется суправитальной.
5. При гемолитических состояниях наблюдается усиленный гемолиз эритроцитов, поэтому в сыворотке увеличивается общий билирубин за счет непрямого (связанного), а в моче увеличивается количество уробилина (моча цвета —чая||).

Задача № 2

Больной К., 45 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в правой половине живота. При осмотре отмечается желтушность склер и кожных покровов. Анализ кала: цвет серовато-белый, консистенция мазеобразная, реакция кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция на скрытую кровь – отрицательная. Микроскопически выявлено большое количество жирных кислот и мыл, нейтрального жира, небольшое количество переваренных мышечных волокон.

Вопросы:

1. Для какого заболевания характерна данная картина кала?
2. Перечислите элементы жирной пищи в кале.
3. Назовите методы дифференцирования элементов жирной пищи в кале.
4. Как называется присутствие в кале большого количества элементов жирной пищи?

Эталон ответа к задаче №2

1. Изменение цвета, консистенции кала, отсутствие стеркобилина, наличие большого количества жирных кислот, нейтрального жира и мыл характерно для обтурационной (механической) желтухи.
2. Элементы жирной пищи в кале:
 - нейтральный жир (в виде капель);
 - жирные кислоты (в виде капель, игл);
 - мыла (в виде игл, глыбок).
3. При наличии капель в нативном препарате добавляют 1-2 капли 0,5% раствора метиленовой сини: капли нейтрального жира остаются бесцветными, а капли жирных кислот окрашиваются в синий (голубой) цвет. Если в нативном препарате - иглы, препарат подогревают: иглы жирных кислот превращаются в капли, а иглы мыл - остаются. Если в нативном препарате глыбки, то препарат подогревают и добавляют 1 каплю 20% уксусной кислоты: глыбки растительного происхождения не изменяются, а глыбки мыл превращаются в капли и окрашиваются метиленовым синим в голубой цвет.
4. Стеаторея.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020

2.	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» – коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», – коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)) [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
7.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
9.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017г.). - Режим доступа: http://www.moodle.kemsma.ru – для авторизованных пользователей.	неограниченный
10.	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL: https://www.elibrary.ru (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.	Режим доступа : свободный
11.	PudMed : [сайт] : база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI) США на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) : [сайт]. – USA. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/ (дата обращения 02.10.2020) . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
12.	Scopus : [сайт] : база данных научной периодики, наукометрия : [сайт]. – Elsevier, 2004 - . – URL: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic (дата обращения 02.10.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
13.	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) : глобальный веб-сайт. – URL: https://www.who.int/ru . (дата обращения 02.10.2020). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный

14.	disserCat : электронная библиотека диссертаций : [сайт]. – Москва, 2009 - . – URL: https://www.dissercat.com/ (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: свободный	Режим доступа : свободный
	Компьютерные презентации:	
1.	Компьютерные презентации лекций по клинической лабораторной диагностики (13 шт.)	

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
Основная литература				
1	Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун.-Москва: ГЭОТАР- Медиа,2015.- 972.с.	616-07 К 467	2	2
№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
2	Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие.-М: ГЭОТАР- Медиа,2015.-976.с.-URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			2
Дополнительная литература				
3	Кишкун А.А., Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с.-URL : ЭБС «Консультант врача. Электронная библиотека медицинского вуза» www.rosmedlib.ru			2
4	Клиническая лабораторная диагностика. В 2 т. [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. В. В. Догова. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. – (Серия «Национальные руководства»).- URL : ЭБС «Консультант врача. Электронная библиотека медицинского вуза» www.rosmedlib.ru Том 1. - 928 с. Том 2. - 808 с.			2

5	Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			2
6	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 936 с. -URL : ЭБС «Консультант врача. Электронная библиотека медицинского вуза» www.rosmedlib.ru			2
7	Наследственные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с.- URL : ЭБС «Консультант врача. Электронная библиотека медицин-ского вуза» www.rosmedlib.ru			2

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Клинический анализ крови [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Медико-профилактическое дело". Ч. 1 / Г. П. Макшанова, А. С. Разумов, А. В. Будаев ; Кемеровская государственная медицинская академия. - Кемерово : КемГМА, 2016. - 169 с. -			2
2	Патофизиология водно-электролитного обмена [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» / Г. В. Лисаченко [и др.]. ; Кемеровская государственная медицинская академия. - 2-е изд., испр. и доп. - Кемерово : КемГМА, 2016. - 85 с.-			2

3	Патофизиология обмена веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико- профилактическое дело» / Г. П. Макшанова ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово : КемГМУ, 2016. - 227 с.-			2
---	--	--	--	---

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, позволяющие использовать симуляционные технологии, лекционные залы, лаборатории для практической подготовки обучающихся, помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование:

столы, стулья, учебные доски, экран.

Средства обучения:

Компьютер с подключением к сети «Интернет». Мультимедийное оборудование, симуляционные технологии, типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Оборудования для диагностических исследований: гистологических, цитонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических.

Технические средства: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, компьютер с выходом в интернет, принтер Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, таблицы, схемы

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Антивирус Dr.Web Security Space

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса