

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС)**

**УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«Общеклинические исследования. Лабораторная диагностика паразитарных болезней
и заболеваний, передающихся половым путем»
Цикл ОУ -36 часов**

Оренбург 2016 г.

АННОТАЦИЯ
учебного модуля
**«ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
ПАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ
ПУТЕМ»**

Цели и задачи освоения модуля. Учебный модуль направлен на совершенствование общекультурных и профессиональных компетенций врачей клинической лабораторной диагностики по актуальным вопросам общеклинических исследований, лабораторной диагностики паразитарных болезней и заболеваний, передающихся половым путем, необходимых для эффективной профессиональной и клинической деятельности в сфере клинической лабораторной диагностики.

Задачи освоения модуля:

- Формирование и совершенствование специальных знаний по клинической лабораторной диагностике.
- Освоение современных технологий клинической лабораторной диагностики, необходимых для практической работы в различных областях здравоохранения, в научной сфере.
- Обеспечение личностно-профессионального роста обучающегося, необходимого для его самореализации как специалиста.

Содержание модуля: раскрывает особенности современной лабораторной диагностики заболеваний органов пищеварительной, мочевыделительной, бронхо-легочной и центральной нервной системы, лабораторной диагностики паразитарных болезней и заболеваний, передающихся половым путем.

Используемые образовательные технологии: образовательный процесс организуется посредством реализации на аудиторных занятиях таких интерактивных образовательных технологий, как групповая дискуссия, работа малыми группами, анализ практических ситуаций, проблемное обучение.

Текущий контроль проводится в форме тестирования, собеседования, решения ситуационных задач.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета без выделения специального бюджетного времени.

Программа составлена в соответствии с требованиями СТО СМК «Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в дополнительные профессиональные программы».

Автор(ы) рабочей программы учебного модуля:

1. д.м.н., профессор, зав.кафедрой клинической лабораторной диагностики Копылов Ю.Н.

2. к.м.н., доцент, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики Белова М.А.

Рецензенты:

1. Д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лабораторной диагностики ИПО Башкирского государственного медицинского университета А.Ж.Гильманов

2. Д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии и инфекционных заболеваний Н.Н.Верещагин

Программа одобрена на заседании Ученого совета ИПО ОрГМУ
протокол № ____ от _____ 201__ года.

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт профессионального образования

Утверждена решением заседания кафедры
клинической лабораторной диагностики
протокол № ____ от __. __. 20__
Заведующий кафедрой _____ /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного модуля

**«ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ЗАБОЛЕВАНИЙ,
ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ»**

Специальность подготовки 31.08.05 – Клиническая лабораторная диагностика
(код и наименование специальности)

Квалификация специалиста врач (биолог) клинической лабораторной диагностики
Форма обучения очная

Программа разработана

1. д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики Копылов Ю.Н.

2. к.м.н., доцент, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики Белова М.А.

3. _____

4. _____

(ученая степень, звание, должность, Ф.И.О. разработчика)

Рецензенты:

1. Д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лабораторной диагностики ИПО
Башкирского государственного медицинского университета А.Ж.Гильманов

2. Д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии и инфекционных заболеваний
Н.Н.Верещагин

Оренбург
2015 г.

Рабочая программа учебного модуля рассмотрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики

«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Рабочая программа учебного модуля на заседании УМК по ДПО

«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Содержание

1. Цели и задачи модуля
2. Планируемые результаты
3. Содержание и структура модуля
4. Образовательные технологии
5. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля
7. Материально-техническое обеспечение модуля
8. Методические указания
9. Лист регистрации изменений и переутверждений рабочей программы

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного модуля **«Общеклинические исследования. Лабораторная диагностика паразитарных болезней и заболеваний, передающихся половым путем»** по специальности **«Клиническая лабораторная диагностика»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения в условиях повышения квалификации биологов с высшим образованием и врачей с базовыми специальностями высшего медицинского образования «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело».

Объем трудоемкости учебного модуля составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

1. Цели и задачи модуля

Цель модуля: Совершенствование общекультурных и профессиональных компетенций врачей клинической лабораторной диагностики по актуальным вопросам общеклинических исследований, лабораторной диагностики паразитарных болезней и заболеваний, передающихся половым путем, необходимых для эффективной профессиональной и клинической деятельности в сфере клинической лабораторной диагностики

Задачи освоения модуля:

- **Формирование и совершенствование** специальных знаний по клинической лабораторной диагностике.
- **Освоение** современных технологий клинической лабораторной диагностики, необходимых для практической работы в различных областях здравоохранения, в научной сфере.
- **Обеспечение** личностно-профессионального роста обучающегося, необходимого для его самореализации как специалиста.

2. Планируемые результаты

№	Трудовая функция	Компетенции	Дескрипторы
1	Педагогическая деятельность	УК-3. Готовность к участию в педагог. деятельности по программам среднего и высшего мед. образования, а также по доп. проф. программам для лиц со средним проф. или высшим образованием в порядке, установленном МЗ РФ	Знать: -основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации; -морфологию, физиологию, биохимию органов и систем организма человека; -основы патоморфологии, патогенеза, диагностики и мониторинга заболеваний и неотложных состояний, основанные на принципах доказательной медицины; -клиническую информативность лабораторных исследований; -основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований (гематологических, биохимических, коагулологических, цитологических, иммунологических, общеклинических, паразитологических, молекулярно-биологических); -факторы преаналитического, аналитического и постаналитического этапов, влияющие на результаты лабораторного исследования; Уметь: - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; -организовать работу среднего медицинского персонала; -оценить клиническую значимость

			<p>результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость и предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>-внедрять в практику лаборатории новые технологии и оказывать помощь в их освоении персоналу лаборатории;</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками выполнения и интерпретации результатов распространенных видов общеклинических, паразитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем, а также экспресс-исследований;</p> <p>-организации и проведения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>-планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;</p> <p>-оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике в научно-практических публикациях.</p>
2	Профилактическая деятельность	<p>ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать:</p> <p>-правила врачебной этики;</p> <p>-законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;</p> <p>-клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</p> <p>-факторы, влияющие на результаты лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>-основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы;</p> <p>Уметь:</p> <p>-сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований;</p> <p>-выполнить наиболее распространенные лабораторные общеклинические, паразитологические исследования;</p> <p>-оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить</p>

			<p>программу дополнительного обследования больного;</p> <p>-составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, паразитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <p>-составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.</p>
3	<p>Диагностическая деятельность</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 (МКБ)</p>	<p>Знать:</p> <p>-стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</p> <p>-клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины 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>-международные классификации болезней;</p> <p>Уметь:</p> <p>-сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований;</p> <p>-составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</p> <p>Владеть:</p>

		<p>-навыками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>-оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в публикациях.</p>	
	<p>ПК-6. 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>-основы патоморфологии, патогенеза, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</p> <p>-клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем организма;</p> <p>-основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;</p> <p>-принципы и технологические особенности современных общеклинических (химико-микроскопических), паразитологических методов 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 лабораторн. исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>-технологии организации и проведения внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	<p>Уметь:</p> <p>-организовать рабочее место для проведения общеклинических, паразитологических исследований;</p> <p>-организовать работу среднего медицинского персонала;</p>

		<p>-сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований;</p> <p>-подготовить препараты для микроскопического исследования, пробы биоматериала для лабораторных исследований;</p> <p>-приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;</p> <p>-работать на наиболее распространенных лабораторных приборах, анализаторах и др. оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>-провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);</p> <p>-выполнить наиболее распространенные лабораторные общеклинические, паразитологические исследования;</p> <p>-оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость и предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>-провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;</p> <p>-провести расчет стоимостных показателей лабораторных исследований;</p> <p>-провести планирование и анализ деятельности лаборатории;</p> <p>-внедрять в практику лаборатории новые технологии и оказать помощь в их освоении персоналу лаборатории.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, паразитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <p>-выполнения лабораторных общеклинических экспресс-исследований;</p> <p>-организации и проведения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>-составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и</p>
--	--	---

			<p>лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>-планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;</p> <p>-оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в публикациях;</p> <p>-специальными профессиональными навыками выполнения лабораторных исследований (по разделам) в соответствии с принятыми стандартами.</p>
4	<p>Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ПК-9. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>Знать:</p> <p>-законодательные, нормативно-правовые, 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>-факторы, влияющие на результаты лабораторных исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>-технологии организации и проведения внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p> <p>Уметь:</p> <p>-провести планирование и анализ деятельности лаборатории;</p> <p>-провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>-оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>-планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;</p> <p>-оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практич. публикациях.</p>

3. Содержание и структура модуля

3.1 Содержание разделов модуля

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Заболевания органов пищеварительной системы	1. Заболевания органов пищеварительной системы 1.1. Заболевания желудка 1.2. Классификация болезней 1.3. Этиология и патогенез болезней 1.4. Исследование физических и химических свойств желудочного содержимого 1.5. Кислото-, ферментообразующая и эвакуаторная функции желудка 1.6. Заболевания поджелудочной железы 1.7. Панкреатит 2. Заболевания печени 2.1. Классификация болезней 2.2. Этиология и патогенез болезней 2.3. Исследование дуоденального содержимого, физические свойства 2.4. Микроскопическое исследование дуоденального содержимого при заболеваниях двенадцатиперстной кишки и желчевыделительной системы 2.5. Гепатиты, циррозы 2.6. Печеночная кома 3. Заболевания кишечника 3.1. Классификация болезней 3.2. Этиология и патогенез болезней 3.3. Исследование физических и химических свойств кишечного содержимого 3.4. Микроскопическое исследование отделяемого кишечника 3.5. Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации из желудка 3.6. Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции	Тестирование

		кишечника и врожденной патологии	
2	Заболевания органов мочевыделительной системы	2. Заболевания органов мочевыделительной системы 2.1. Классификация болезней 2.2. Этиология и патогенез болезней 2.3. Исследование физических и химических свойств мочи 2.4. Микроскопическое исследование осадка мочи. Автоматизированный анализ мочевого осадка. 2.5. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек 2.6. Отражательная фотометрия с использованием тест-полосок «сухая химия» 2.7. Нефриты, нефрозы 2.8. Острая почечная недостаточность	Ситуационные задачи
3	Заболевания центральной нервной системы	3. Заболевания центральной нервной системы 3.1. Классификация болезней 3.2. Этиология и патогенез болезней 3.3. Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости 3.4. Биохимическое исследование спинномозговой жидкости 3.5. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости 3.5.1. в счетной камере 3.5.2. в окрашенных препаратах после седиментации	Ситуационные задачи
4	Заболевания бронхо-легочной системы	4. Заболевания бронхо-легочной системы 4.1. Классификация болезней 4.2. Этиология и патогенез болезней 4.3. Исследование физических свойств мокроты 4.4. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях,	Тестирование

		<p>аллергических заболеваниях, микозах и др.</p> <p>4.5. Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену</p> <p>4.6. Туберкулез легких</p> <p>4.7. Бронхиальная астма</p>	
5	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	<p>5.1. Медицинская паразитология</p> <p>5.1.1. Паразитарные болезни</p> <p>5.1.2. Классификация паразитарных болезней</p> <p>5.1.3. Эпидемиология паразитарных болезней</p> <p>5.1.4. Особенности сбора, хранения, транспортировки материала, безопасность персонала</p> <p>5.2. Лабораторная диагностика малярии</p> <p>5.2.1. Классификация и клиника малярии</p> <p>5.2.2. Пути передачи</p> <p>5.2.3. Цикл развития малярийного плазмодия</p> <p>5.2.4. Морфология возбудителей малярии человека в тонком мазке:</p> <p>5.2.5. <i>P. vivax</i></p> <p>5.2.6. <i>P. malariae</i></p> <p>5.2.7. <i>P. falciparum</i></p> <p>5.2.8. <i>P. ovale</i></p> <p>5.2.9. Обнаружение малярийных паразитов в толстой капле</p> <p>5.2.10. Лабораторная диагностика малярии:</p> <p>5.2.11. приготовление препаратов (тонкого мазка и толстой капли)</p> <p>5.2.12. фиксация и окрашивание</p> <p>5.2.13. определение количества паразитов (в поле зрения, в 1 мкл)</p> <p>5.3. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов</p> <p>5.3.1. Классификация</p> <p>5.3.2. Особенности цикла развития</p> <p>5.3.3. Морфология дизентерийной амебы, цисты</p> <p>5.3.4. Морфология непатогенных амёб, цисты</p> <p>5.3.5. Морфология возбудителей балантидиаза (трофозоит),</p>	Тестирование

		<p>цисты</p> <p>5.3.6. Морфология жгутиконосцев (лямблий и других жгутиконосцев), цисты</p> <p>5.3.7. Морфология кокцидий (ооцист, спороцист, ооцисткриптоспориций)</p> <p>5.3.8. Морфология возбудителей изоспороза</p> <p>5.3.9. Морфология возбудителей циклоспороза</p> <p>5.3.10. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов</p> <p>5.4. Другие протозоозы</p> <p>5.4.1. Классификация</p> <p>5.4.2. Особенности цикла развития</p> <p>5.4.3. Морфология лейшманий (амостигот, промастигот)</p> <p>5.4.4. Морфология токсоплазм</p> <p>5.4.5. Морфология пневмоцист</p> <p>5.4.6. Лабораторная диагностика протозоозов</p> <p>5.4.7. Интерпретация результатов лабораторных исследований</p> <p>5.5. Лабораторная диагностика гельминтозов</p> <p>5.5.1. Классификация</p> <p>5.5.2. Особенности циклов развития</p> <p>5.5.3. Морфология круглых червей (нематод)</p> <p>5.5.4. Морфология аскарид (самцов, самок), яиц</p> <p>5.5.5. Морфология возбудителей токсокароза, токсамаскаридоза, яиц</p> <p>5.5.6. Морфология власоглавок, яиц</p> <p>5.5.7. Морфология анкилостоматид, яиц, филяриевидных личинок</p> <p>5.5.8. Морфология возбудителя стронгилоидоза, филяриевидных личинок</p> <p>5.5.9. Морфология трихостронгилид, яиц</p> <p>5.5.10. Морфология остриц, яиц</p> <p>5.5.11. Морфология трихинелл, личинок</p> <p>5.5.12. Морфология возбудителей филяриатозов</p> <p>5.5.13. Морфология возбудителя дракункулеза, личинок</p> <p>5.5.14. Морфология цестод</p> <p>5.5.15. Морфология бычьего цепня,</p>	
--	--	---	--

		<p>сколекса, зрелого членика, яиц и онкосфер</p> <p>5.5.16. Морфология свиного цепня, сколекса, зрелого членика, яиц и онкосфер</p> <p>5.5.17. Морфология широкого лентеца, сколекса, зрелого членика, яиц</p> <p>5.5.18. Морфология эхинококка (однокамерного и многокамерного), сколекса, крючьев, яиц и онкосфер</p> <p>5.5.19. Морфология карликового цепня, сколекса, зрелого членика, цистицерков, яиц</p> <p>5.5.20. Морфология трематод</p> <p>5.5.21. Морфология описторхов, яиц</p>	
6	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	<p>6.1. Сифилис</p> <p>6.1.1. Этиология и патогенез сифилиса</p> <p>6.1.2. Лабораторная диагностика сифилиса</p> <p>6.1.3. Лабораторная диагностика врожденного сифилиса</p> <p>6.1.4. Техника взятия материала от больных</p> <p>6.1.5. Методы диагностики сифилиса:</p> <p>6.1.6. бактериологическая диагностика сифилиса</p> <p>6.1.7. микроскопия бледной спирохеты в темном поле зрения</p> <p>6.1.8. КСР</p> <p>6.1.9. ИФА</p> <p>6.1.10. РПГА</p> <p>6.1.11. РИТ</p> <p>6.1.12. РИФ</p> <p>6.1.13. микрореакция на сифилис</p> <p>6.1.14. молекулярно-генетические методы исследования</p> <p>6.2. Гонорея</p> <p>6.2.1. Патогенез гонококковой инфекции</p> <p>6.2.2. Морфология гонококка</p> <p>6.2.3. Патоморфоз гонореи</p> <p>6.2.4. Взятие материала для лабораторного исследования</p> <p>6.2.5. Лабораторная диагностика</p> <p>6.2.6. Бактериоскопические методы</p> <p>6.2.7. Бактериологические методы</p> <p>6.2.8. Серологические методы</p> <p>6.2.9. Молекулярно-генетические методы диагностики гонореи (ПЦР, ДНК-гибридизация)</p>	собеседование

		<p>6.3. Урогенитальный трихомоноз</p> <p>6.3.1. Нормальная микрофлора урогенитального тракта</p> <p>6.3.2. Условно-патогенная флора урогенитального тракта, ее роль в развитии инфекционно-воспалительной патологии</p> <p>6.3.3. Морфология трихомонады</p> <p>6.3.4. Факторы патогенности влагалищной и уретральной трихомонады</p> <p>6.3.5. Лабораторная диагностика трихомоноза</p> <p>6.3.6. Взятие материала для лабораторных исследований</p> <p>6.3.7. Микроскопическая диагностика трихомониаза</p> <p>6.3.8. Бактериологическая диагностика трихомониаза</p> <p>6.3.9. Серологическая диагностика трихомониаза</p> <p>6.3.10. Иммунофлюоресцентные методы диагностики</p> <p>6.3.11. Молекулярно-генетические методы диагностики трихомониаза (ПЦР, ДНК-гибридизация)</p> <p>6.4. Урогенитальный хламидиоз</p> <p>6.4.1. Морфология и классификация хламидий</p> <p>6.4.2. Роль хламидий в патологии урогенитального тракта</p> <p>6.4.3. Лабораторная диагностика</p> <p>6.4.4. Взятие материала для лабораторных исследований</p> <p>6.4.5. Микроскопическое исследование</p> <p>6.4.6. Иммунофлюоресцентный метод (прямой и непрямой)</p> <p>6.4.7. Серологическая диагностика (ИФА-диагностика)</p> <p>6.4.8. Молекулярно-генетические методы исследования (ПЦР, ДНК-гибридизация)</p> <p>6.5. Урогенитальный микоплазмоз</p> <p>6.5.1. Морфология и классификация молликут</p> <p>6.5.2. Роль молликут в патологии урогенитального тракта</p> <p>6.5.3. Влияние эндогенных факторов на качественный и количественный состав микрофлоры урогенитального</p>	
--	--	---	--

		тракта 6.5.4. Лабораторная диагностика 6.5.5. Взятие материала для лабораторных исследований 6.5.6. Микроскопическое исследование 6.5.7. Иммунофлюоресцентное исследование 6.5.8. Культуральная диагностика с определением чувствительности выделенной культуры к антибиотикам 6.5.9. Молекулярно-генетические исследования 6.6. Урогенитальный кандидоз 6.6.1. Морфология дрожжеподобных грибов рода <i>Candida</i> 6.6.2. Факторы патогенности дрожжеподобных грибов рода <i>Candida</i> 6.6.3. Классификация дрожжеподобных грибов рода <i>Candida</i> 6.6.4. Лабораторная диагностика 6.6.5. Взятие материала для лабораторных исследований 6.6.6. Микроскопическое исследование 6.6.7. Культуральная диагностика с определением чувствительности выделенной культуры к антимикотикам 6.6.8. Серологическая диагностика 6.6.9. Молекулярно-генетические методы диагностики 6.6.10. Вирусные инфекции 6.6.11. Герпес-вирусные инфекции 6.6.12. Принципы лабораторных исследований при диагностике вирусных инфекций	
--	--	--	--

3.2 Структура модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Распределение трудоемкости модуля по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Зач.ед.	час.
Общая трудоемкость по учебному плану	1	36
Контактная работа	0,89	32
Лекции (Л)	0,27	10

Практические занятия (ПЗ)	0,61	22
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Не контактная работа (СР):	0,08	3
Подготовка к лекциям, лабораторным работам	0,03	1
<i>Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю, промежуточной аттестации и т.д.)</i>	0,05	2
Вид контроля: зачет Экзамен	0,03	1
Итого		36

Зачет проводится за счет времени, отводимого на изучение дисциплины, т.е. без выделения специального бюджетного времени.

Разделы модуля и виды занятий

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Контактная работа			Не контактная работа
			Л	ПЗ(С)	ЛР	
1	Заболевания органов пищеварительной системы	6	2	4		
2	Заболевания органов мочевыделительной системы	6	2	4		
3	Заболевания центральной нервной системы	6	2	3		1
4	Заболевания бронхо-легочной системы	6		4		2
5	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	6	2	4		
6	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	5	2	3		
	Зачет	1		1		
	Итого:	36	10	23		3

3.3 Лекции

№ Раздела	Наименование раздела/лекции	Кол-во часов
1	Лабораторная диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	2

2	Лабораторная диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы	2
3	Заболевания центральной нервной системы	2
4	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	2
5	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	2

3.4 Практические занятия (семинары)

№ Раздела	№ занятия	Наименование практических занятий (семинаров)	Кол-во часов
1	1	Лабораторное исследование желудочного и дуоденального содержимого. Копрологическое исследование	4
2	2	Лабораторное исследование мочи. Оценка физических и химических свойств. Микроскопическое исследование осадка мочи. Автоматизированные методы анализа мочи	4
3	3	Лабораторное исследование ликвора	4
4	4	Лабораторное исследование мокроты	6
5	5	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	4
6	6	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	3

3.5 Лабораторные работы

№ Раздела	№ ЛР	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов

3.6 Самостоятельное изучение разделов модуля

Вид самостоятельной работы	Контроль самостоятельной работы
Работа с лекционным материалом	1. Собеседование 2. Тестирование
Информационно-литературный поиск	1. Собеседование 2. Тестирование
Разбор предложенной ситуации	Решение ситуационных задач

4. Образовательные технологии

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях: групповая дискуссия, работа малыми группами, анализ практических ситуаций, проблемное обучение

Раздел	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Тема	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол-во часов	Кол-во часов интерактивных технологий
1. Заболевания органов пищеварительной системы	Л	Лабораторная диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	Групповая дискуссия	2	0,5
	ПР	Лабораторное исследование желудочного и дуоденального содержимого. Копрологическое исследование	Работа малыми группами	4	2
2. Заболевания органов мочевыделительной системы	Л	Лабораторная диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы	Групповая дискуссия	2	1
	ПР	Лабораторное исследование мочи. Оценка физических и химических свойств. Микроскопическое исследование осадка мочи. Автоматизированные методы анализа мочи	Анализ практических ситуаций	4	1,5
3. Заболевания центральной нервной системы	Л	Лабораторное исследование ликвора	Групповая дискуссия	2	0,5
	ПР	Лабораторное исследование ликвора	Анализ практических ситуаций	3	1
4. Заболевания бронхо-легочной системы	ПР	Лабораторное исследование мокроты	Работа малыми группами	4	1
5. Лабораторная диагностика паразитарных болезней	Л	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	Групповая дискуссия	2	0,5
	ПР	Лабораторная	Работа малыми	4	1

		диагностика паразитарных болезней	группами		
6.Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	Л	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	Групповая дискуссия	2	0,5
	ПР	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	Работа малыми группами	3	2
ИТОГО:					11,5

Общее количество часов, используемых в аудиторных занятиях дисциплины в интерактивной форме составляет 31,9%.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее определенного процента (30%) от всего объема аудиторных занятий

5. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разработан «Комплект оценочных средств» по модулю «Общеклинические исследования» (далее – КОС).

5.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Паспорт фонда оценочных средств

№	Форма контроля	Количество оценочных средств
1.	<i>Тестовые задания</i>	210
2.	<i>Ситуационные задачи</i>	50
3.	<i>Реферативная работа</i>	12

Банк тестовых заданий

1.	Заболевания органов пищеварительной системы	30
2.	Заболевания органов мочевыделительной системы	30
3.	Заболевания центральной нервной системы	30
4.	Заболевания бронхо-легочной системы	20
5.	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	50
6.	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем	50

5.2 Оценочные средства промежуточной аттестации

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является зачет (зачет, экзамен).

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Получение и подготовка биоматериала для общеклинических лабораторных исследований. Сбор мочи, кала для лабораторных исследований. Хранение. Транспортировка. Обеспечение безопасности при сборе и транспортировке биологического материала
2. Диурез, изменение диуреза. Цвет и прозрачность мочи, причины изменения. Относительная плотность (удельный вес) мочи. Методы определения. Клиническое значение данного показателя, виды нарушений. Роль почек в поддержании кислотно-основного баланса. Кислотность мочи, рН мочи в норме и при патологии
3. Виды протеинурий. Типы протеинурий в зависимости от механизма развития. Степень протеинурии. Качественные и количественные методы определения белка в моче
4. Глюкозурия. Факторы, определяющие появление глюкозы в моче. Виды глюкозурий. Методы определения глюкозы в моче
5. Микроскопическое исследование осадка мочи. Ориентировочный метод исследования организованного осадка. Неорганизованный осадок мочи. Факторы, влияющие на выпадение солей в осадок. Количественные методы определения форменных элементов в моче. Значение данного исследования в клинической практике.
6. Автоматизация исследования мочи. Исследование мочи с помощью тест-полосок. Техника. Значение данного исследования в клинической практике.
7. Физико-химические свойства ликвора в норме (относительная плотность, цвет, прозрачность). Техника определения. Виды изменений окраски ликвора (эритроцитархия, ксантохромия, зеленая окраска), клиническое значение. Оценка прозрачности ликвора и дифференцирование причин помутнения. Выявление и исследование фибринозной пленки, клиническое значение
8. Химическое исследование ликвора. Значения рН, уровень белка, глюкоза, хлориды ликвора в норме. Методы определения белка в ликворе. Клиническое значение протеинарии. Осадочные (глобулиновые реакции). Методы определения глюкозы в ликворе. Клиническое значение гликоархии
9. Определение цитоза ликвора. Техника подсчета. Способы выражения результата. Нормальные значения, клеточные элементы ликвора в норме и при патологии
10. Методы изучения секреторной функции желудка. Исследование желудочного содержимого (определение физических свойств, химическое, микроскопическое исследование)
11. Лабораторная диагностика при язвенной болезни, клиническое значение.
12. Исследование желчи, физико-химические свойства, макроскопическое и микроскопическое исследование, биохимическое исследование. Клинико-диагностическое значение показателей исследования желчи
13. Подготовка пациента к копрологическому исследованию. Сбор материала. Физические свойства кала (количество, форма, консистенция, цвет, запах, видимые глазом примеси). Химическое исследование кала (рН кала, желчные пигменты билирубин и стеркобилин). Выявление скрытого кровотечения. Определение скрытого воспалительного процесса (проба Вишнякова – Трибуле)
14. Микроскопическое исследование кала. Приготовление каловой эмульсии, препаратов для исследования. Дифференцирование элементов жира при микроскопическом исследовании. Элементы кала, выявляемые при микроскопии в норме и при патологии, клиническое значение
15. Мокрота. Сбор и транспортировка мокроты. Макроскопическое исследование мокроты (суточное количество, цвет, запах, консистенция и характер). Элементы, выявляемые при

микроскопическом исследовании (клеточные элементы; волокнистые, кристаллические и комбинированные образования, КУМ)

16. Сифилис. Классификация. Лабораторная диагностика
17. Заболевания, передающиеся половым путем. Характеристика возбудителя, пути заражения, лабораторная диагностика гонореи и трихомониаза
18. Лабораторная диагностика хламидиоза
- 19.

Критерии оценки тестирования

<i>%</i>	<i>Оценка</i>
<i>До 70</i>	<i>Неудовлетворительной</i>
<i>71-79</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>80-89</i>	<i>Хорошо</i>
<i>90-100</i>	<i>Отлично</i>

Примеры тестовых заданий:

1. ПРИЧИНАМИ УВЕЛИЧЕНИЯ КИСЛОТНОГО ОСТАТКА МОГУТ БЫТЬ

- А. застой желудочного содержимого
- Б. продукты жизнедеятельности палочек молочно-кислого брожения
- В. продукты жизнедеятельности сарцин
- Г. продукты распада злокачественного новообразования
- Д. все перечисленные факторы

2. ТЕРМИН «АХИЛИЯ» ОЗНАЧАЕТ ОТСУТСТВИЕ

- А. свободной соляной кислоты
- Б. свободной и связанной соляной кислоты
- В. свободной, связанной соляной кислоты и пепсина
- Г. пепсина
- Д. правильного ответа нет

3. ЗОЛОТИСТО-ЖЕЛТЫЙ И ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ ЦВЕТ ЖЕЛЧИ ВЫЗВАН

- А. прямым билирубином
- Б. желчными кислотами
- В. холестерином
- Г. всеми перечисленными компонентами
- Д. правильного ответа нет

4. РЕАКЦИЯ НА СТЕРКОБИЛИН В КАЛЕ БЫВАЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ПРИ

- А. дуодените
- Б. бродильном колите
- В. раке фатерова соска
- Г. остром панкреатите
- Д. всех перечисленных заболеваний

5. БЕЛОК В КАЛОВЫХ МАССАХ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА (ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ ВИШНЯКОВА-ТРИБУЛЕ)

- А. присутствует
- Б. отсутствует
- В. реакция слабо положительная
- Г. реакция резко положительная
- Д. все ответы правильные

6. ДЛЯ БРОДИЛЬНОГО КОЛИТА ХАРАКТЕРЕН

- А. жидкий, пенистый стул
- Б. мажевидный стул
- В. кашицеобразный стул
- Г. оформленный стул
- Д. правильного ответа нет

7. ОТСУТСТВИЕ ЖЕЛЧИ В КИШЕЧНИКЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ

- А. уробилинурией
- Б. отсутствием уробилина в моче
- В. стеркобилинурией
- Г. гемосидеринурией
- Д. миоглобинурией

8. ПОЯВЛЕНИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ ПРИ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХЕ МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ О

- А. восстановлении проходимости желчных путей
- Б. закупорке желчных путей
- В. поражении желчного пузыря
- Г. восстановлении функции печени
- Д. увеличении неконъюгированного билирубина

9. НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО СОСТАВЛЯЕТ ДО

- А. 1 тыс.
- Б. 2 тыс.
- В. 4 тыс.
- Г. 8 тыс.
- Д. 10 тыс.

10. В ОСАДКЕ МОЧИ НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ГРАНУЛОЦИТЫ ПРЕОБЛАДАЮТ ПРИ

- А. инфекционных заболеваний почек
- Б. неинфекционных заболеваний почек
- В. опухолях почек
- Г. мочекаменной болезни
- Д. всех перечисленных заболеваний

11. К ЭЛЕМЕНТАМ ОСАДКА МОЧИ ТОЛЬКО ПОЧЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ

- А. эритроциты
- Б. лейкоциты
- В. цилиндры
- Г. плоский эпителий
- Д. все перечисленное

12. ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ ОБРАЗУЮТСЯ ПРИ

- А. почечной лейкоцитурии

- Б. почечной эритроцитурии
- В. камне в мочеточнике
- Г. камне в мочевом пузыре
- Д. все перечисленное верно

13. ТЕРМИН ИЗОСТЕНУРИЯ ОЗНАЧАЕТ

- А. редкое мочеиспускание
- Б. увеличение суточного диуреза
- В. полное прекращение выделение мочи
- Г. осмотическая концентрация мочи равна осмотической концентрации первичной мочи (или безбелковой плазме крови)
- Д. осмотическая концентрация мочи ниже осмотической концентрации первичной мочи (или безбелковой плазме крови)

14. ПРИЧИНАМИ КСАНТОХРОМИИ ЛИКВОРА ЯВЛЯЕТСЯ

- А. повышенная проницаемость у новорожденных гематоэнцефалического барьера
- Б. лекарственные вещества и липохромы
- В. билирубин
- Г. распад гемоглобина
- Д. все перечисленное

15. ПРИЧИНАМИ УВЕЛИЧЕНИЯ БЕЛКА В ЛИКВОРЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- А. процессы экссудации при воспалении менингеальных оболочек
- Б. распад опухолевых клеток
- В. сдавление ликворных пространств
- Г. все перечисленные факторы
- Д. ни одна из перечисленных причин

16. УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В ЛИКВОРЕ СНИЖАЕТСЯ ПРИ

- А. опухолях мозга
- Б. травмах мозга
- В. менингитах
- Г. всех перечисленных заболеваний
- Д. не меняется никогда

17. ПРИЧИНОЙ ОБРАЗОВАНИЯ ФИБРИНОЗНОЙ ПЛЕНКИ ПРИ СТОЯНИИ ЛИКВОРА ЯВЛЯЕТСЯ

- А. выпадение в осадок растворенного белка
- Б. примесь бактерий, попавших из воздуха
- В. высокая активность плазмينا в ликворе
- Г. выпадение в осадок фибрина, образующегося при экссудации белков в ликворные пути
- Д. все перечисленные факторы

18. ЦИТОЗ ЛЮМБАЛЬНОГО ЛИКВОРА ЗДОРОВОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ

- А. 0 клеток в 1 мкл
- Б. от 1 до 5 клеток в 1 мкл
- В. 10 клеток в 1 мкл
- Г. 10-50 клеток в 1 мкл
- Д. свыше 50 клеток в 1 мкл

19. ПОДСЧЕТ ЭРИТРОЦИТОВ В ЛИКВОРЕ ПРОИЗВОДЯТ ПРИ

- А. попадании крови в ликворные пути во время пункции

- Б. гемолизе эритроцитов
- В. субарахноидальных кровоизлияниях
- Г. во всех перечисленных случаях
- Д. ни при одном из перечисленных случаев

20. ДИАГНОЗ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА ПОДТВЕРЖДАЕТ

- А. обнаружение в фибринозной пленке микобактерий туберкулеза
- Б. наличие плеиоцитоза не выше 200 клеток в 1 мкл
- В. увеличение глобулинов
- Г. преобладание лимфоцитов в ликворограмме
- Д. все перечисленные факторы

21. ГИПОХЛОРАРХИЯ В ЛИКВОРЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ

- А. менингите
- Б. энцефалите
- В. субарахноидальном кровоизлиянии
- Г. всех перечисленных заболеваний
- Д. не наблюдается ни при одном из перечисленных заболеваний

22. ДЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНЫ

- А. спирали Куршмана
- Б. кристаллы Шарко-Лейдена
- В. скопления эозинофилов
- Г. эпителий бронхов
- Д. все перечисленное

23. К ТЕТРАДЕ ЭРЛИХА ОТНОСЯТСЯ

- А. кристаллы холестерина
- Б. обызвествленный детрит
- В. микобактерии туберкулеза
- Г. обызвествленные эластические волокна
- Д. все перечисленные элементы

24. КРИСТАЛЛЫ ГЕМАТОИДИНА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ ПРИ

- А. бронхопневмонии
- Б. гангрене легкого
- В. бронхите
- Г. бронхиальной астме
- Д. крупозной пневмонии

25. ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ

- А. кристаллы гематоидина
- Б. эластические волокна
- В. спирали Куршмана
- Г. цилиндрический мерцательный эпителий
- Д. все перечисленные элементы

Критерии оценки решения ситуационных задач:

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
<i>До 55</i>	<i>Неудовлетворительной</i>
<i>56-58</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>59-62</i>	<i>Хорошо</i>
<i>63-65</i>	<i>Отлично</i>

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики:

Задача №1

Определите, что представляют собой объекты, изображенные на микрофотографиях

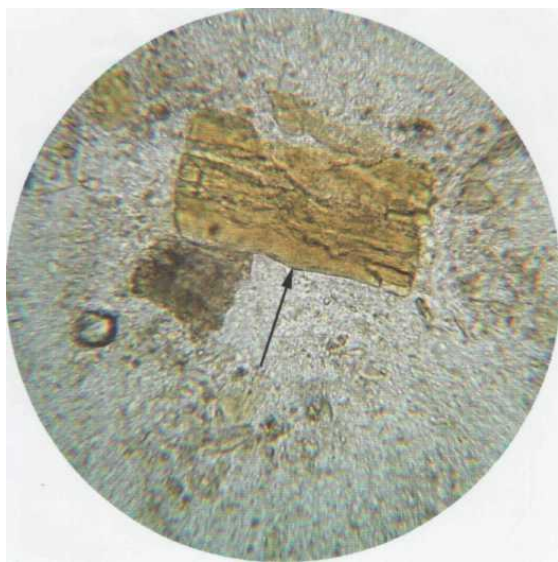


Рис. 1. 400х. Нативный препарат. Кал цилиндрической формы, плотной консистенции, темно-коричневого цвета. Запах резкий, гнилостный. Реакция щелочная, рН 8,0.

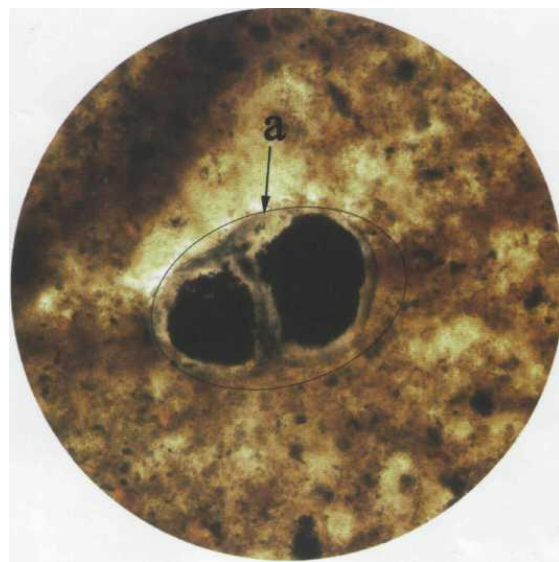


Рис.2. 200х. Кал кашицеобразной консистенции. Цвет светло-желтый. Запах кислый, резкий. Реакция кислая, рН 5,5. Реакция на билирубин слабо-положительная. Реакция на стеркобилин положительная. Препарат с раствором Люголя

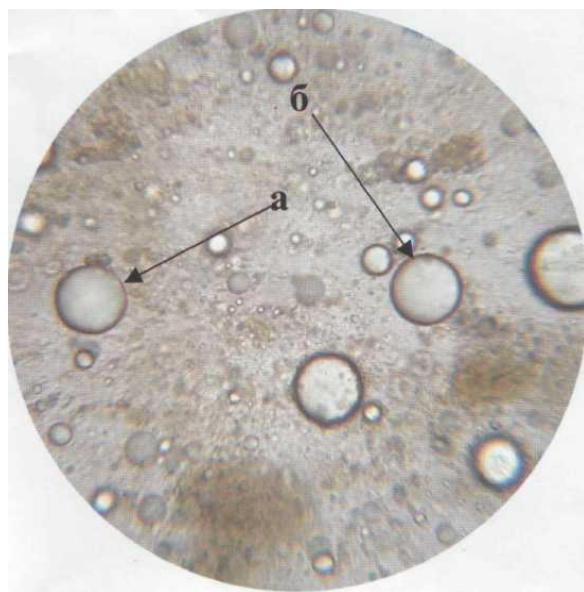


Рис.3. 400х. Нативный препарат. Кал 6-ти месячного ребенка, кашицеобразной консистенции, светло-желтого цвета с запахом кислого молока. Реакция слабо-кислая, рН 6,5.

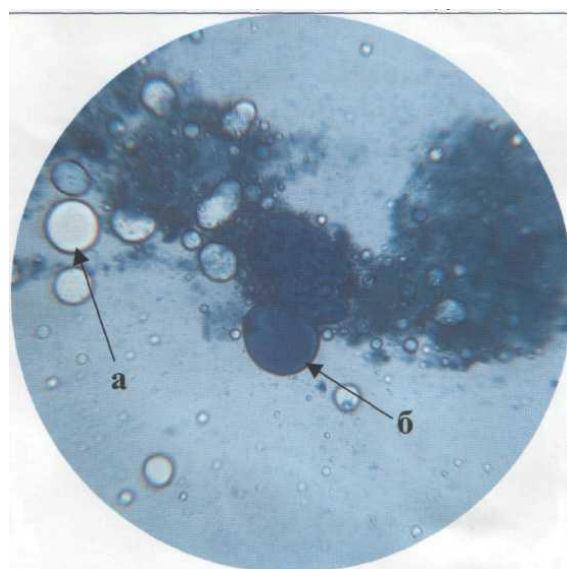


Рис.4. 400х. Тот же кал, что и на рис.3. Препарат окрашен 0,5% водным раствором метиленовой сини.

Задача №2

Определите, что представляют собой объекты, изображенные на микрофотографиях, сделанных с препаратов спинномозговой жидкости, окрашенных реактивом Самсона и азур-эозином.

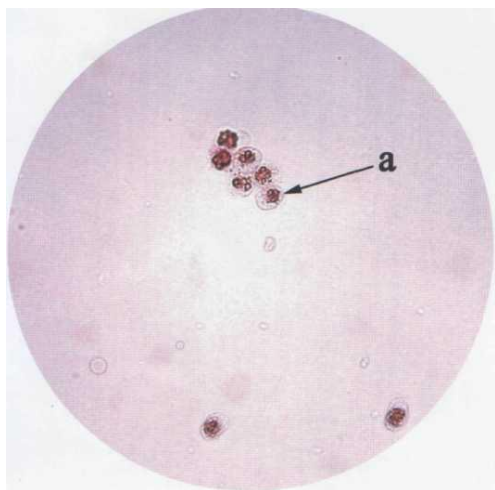


Рис. 1. Окраска реактивом Самсона (x400). Ликвор мутный. После центрифугирования прозрачный, бледно-желтый. Цитоз - 1125/мкл. Белок - 1,24 г/л.

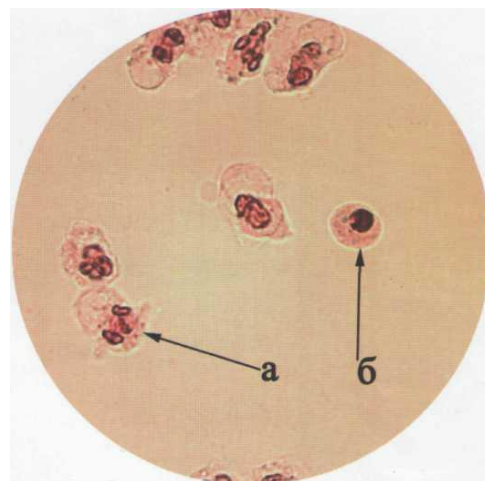


Рис. 2. Окраска реактивом Самсона (x1000). Ликвор мутноватый, желтый. После центрифугирования прозрачный, желтый. Цитоз - 905/мкл. Белок - 2,6 г/л.

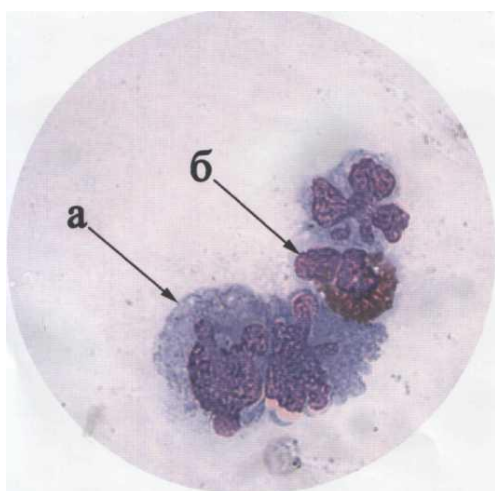


Рис. 3. Окраска азур-эозином (x1000). Ликвор мутноватый. После центрифугирования прозрачный, светло-желтый. Цитоз - 784/мкл. Белок - 1,9 г/л.

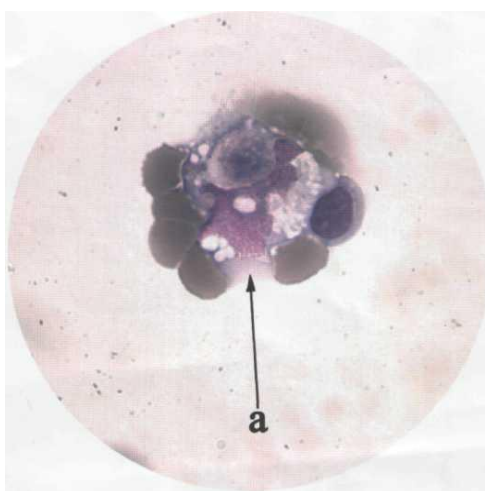


Рис. 4. Окраска азур-эозином (x1000). Ликвор мутноватый, с примесью крови. После центрифугирования прозрачный, оранжевый. Цитоз - 1100/мкл. Белок - 1,36 г/л.

Задача №3

1. Оцените, какие изменения выявлены в анализах мочи (укажите мочевые синдромы)
2. О какой патологии можно думать?
3. Укажите, какие лабораторные исследования необходимо еще провести для уточнения диагноза

<pre>URILUX-S URINALYSIS Seq.No. 8 Pat.ID: 05.07.2005 13:13 SG 1.015 pH 7 LEU neg * NIT pos 1+ * PRO 5.0 9/1 4+ GLU norm KET neg UBG norm BIL neg * ERY 10 Ery/µl 1+</pre>	Заключение
---	-------------------

Задача №4

1. Оцените, какие изменения выявлены в анализах мочи (укажите мочевые синдромы)
2. О какой патологии можно думать?
3. Укажите, какие лабораторные исследования необходимо еще провести для уточнения диагноза

<pre>URILUX-S URINALYSIS Seq.No. 1 Pat.ID: 27.11.2006 14:18 SG 1.025 pH 5 LEU neg NIT neg PRO neg GLU norm KET neg * UBG 70 µmol/l 2+ * BIL 17 µmol/l 1+ ERY neg</pre>	Заключение
---	-------------------

Задача №5

Для исследования по методу Нечипоренко взято для центрифугирования 10 мл мочи, после центрифугирования оставлен 1мл мочи с осадком. Количество лейкоцитов, подсчитанное в камере Горяева – 18, количество эритроцитов – 45, количество цилиндров – 1 в 4-х камерах Горяева.

Рассчитайте количество форменных элементов в 1 мл мочи.

Оцените полученный результат.

Критерии оценки собеседования:

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Выставляется без беседы по вопросам билета, если обучающийся не справился с текущим контролем по разделам модуля. Выставляется за бессодержательные ответы на вопросы, незнание основных понятий, неумение применить знания практически.
Удовлетворительно	Выставляется за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы, свидетельствующие о существенных недоработках обучающегося, за формальные ответы, непонимание вопроса
Хорошо	Выставляется за хорошее усвоение материала; достаточно полные ответы на все вопросы. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера. При спорных ответах обучающемуся, имеющему достаточно высокий рейтинг по результатам текущего контроля, допускается возможность поставить «хорошо».
Отлично	На промежуточной аттестации выставляется за неформальные и осознанные, глубокие, полные ответы на вопросы (теоретического и практического характера), учитывается рейтинг текущего контроля модуля, если он показывает добросовестное отношение к учебе

Выполнение итоговой работы (реферата) является необязательным, оценивается по соответствию оформления итоговой работы методическим требованиям.

Перечень тем итоговых работ (рефератов)

1. Алгоритм лабораторной диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы. Локализация патологического процесса на основании лабораторных данных. Оценка функционального состояния почек. Понятие клиренса
2. Исследования при заболеваниях легких
3. Исследования при заболеваниях органов пищеварительной системы
4. Исследования при заболеваниях половых органов
5. Клинико-лабораторная характеристика заболеваний органов мочевыделительной системы
6. Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы.
7. Лабораторные исследования при острой почечной и печеночной недостаточности
8. Микроальбуминурия (МАУ): методы, клиническое значение
9. Острые хирургические заболевания органов брюшной полости. Лабораторные исследования

Критерии оценки:

- оценка качества каждого раздела (титульный лист, содержание, основная литература, заключение, библиографический список)
- наличие всех разделов

- соответствие содержания работы теме; современность использованных литературных источников

Каждый показатель оценивается от 1 до 5 баллов

Оценка: 24-28 баллов – удовлетворительно (3 балла),
 29-36 баллов – хорошо (4 балла),
 37-40 баллов – отлично (5 баллов)

5.3 Критерии оценки формируемых в модуле компетенций

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Выставляется без беседы по вопросам билета, если обучающийся не решил задачу и не справился с предложенным практическим заданием. Выставляется за бессодержательные ответы на вопросы билета, незнание основных понятий, неумение применить знания практически.
Удовлетворительно	Выставляется за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы билета, свидетельствующие о существенных недоработках обучающегося, за формальные ответы, непонимание вопроса
Хорошо	Выставляется за хорошее усвоение материала; достаточно полные ответы на все вопросы билета, самостоятельное решение задач. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера.
Отлично	На зачете выставляется за неформальные и осознанные, глубокие, полные ответы на все вопросы билета (теоретического и практического характера).

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля

Основная литература

Перечень и реквизиты литературы	Электронная библиотечная система		Количество обучающихся	Количество печатных экземпляров	ККО
	Внутренняя	Внешняя			
Основная					
Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] / Кишкун Алексей Алексеевич. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010		Консультант студента	10	1	1
Руководство по лабораторным методам диагностики [Текст] : руководство / А.А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 800 с.			10	12	1,2

○ *Дополнительная литература*

Перечень и реквизиты литературы	Электронная библиотечная система		Количество обучающихся	Количество печатных экземпляров	ККО
	Внутренняя	Внешняя			
Основная					
Методы клинических лабораторных исследований : учебник/ под ред. В. С. Камышникова. -6-е изд., перераб.. -М.: МЕДпресс-информ, 2013. -736 с.: ил. Монография			10	15	1,5

○ *Периодические издания*

Перечень и реквизиты литературы	Электронная библиотечная система		Количество обучающихся	Количество печатных экземпляров	ККО
	Внутренняя	Внешняя			
Основная					

Интернет-ресурсы

Электронный адрес	Наименование сайта
www.clinlab.info, www.labdi.ru, www.analytica.ru, www.coagulometers.ru,	labdiagnostic.ru, www.unimedao.ru, www.hemostas.ru, www.clinlab-
	Сайты для врачей по аспектам клинической лабораторной диагностики

Зав. библиотекой

Н.И. Верещагина

Учебно-наглядные пособия по модулю

№	Наименование	Количество
1	Стенды	
2	Таблицы	
	1. Показатели желудочного сока в норме 2. Показатели желчи в норме 3. Копрограмма в норме 4. Показатели ликвора в норме	1 1 1 1
3	Мультимедийные презентации к разделам	
	1. Заболевания органов пищеварительной системы 2. Заболевания органов мочевыделительной системы 3. Заболевания центральной нервной системы 4. Заболевания бронхо-легочной системы	
4	Микропрепараты (H.pylori)	12
5	Комплекты микрофотографий к разделам 1. Заболевания органов пищеварительной системы 2. Заболевания органов мочевыделительной системы 3. Заболевания центральной нервной системы 4. Заболевания бронхо-легочной системы	20 20 15 10

6 Материально-техническое обеспечение модуля

7.1 Перечень технических и электронных средств обучения и контроля обучающихся

Указываются: мультимедиа-проекторы, компьютеры, интерактивная доска, стенды, тренажеры, манекены, симуляторы, лабораторное оборудование и др.

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1.	Учебная комната, оснащенная мультимедийным оборудованием.	
2.	Микроскоп «Мотик» с видеокамерой, лабораторный комплекс анализа биомедицинских изображений SIAMS-600	1
3.	Микроскопы	15
4.	Анализатор мочи на тест-полосках «Урилюкс»	1
5.	Спектрофотометр	1
6.	Центрифуга лабораторная	1
7.	Камера Горяева	10

7.2 Перечень учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь	Кол-во посадочных мест
1.	Учебная комната№1	Мискинова 46а	14,3	12
2.	Учебная комната№2	Мискинова 46а	17,1	12
3.	Лаборатория	Мискинова 46а	14	-
4.	Учебная комната№3	Спартакoвская 43	56	20

Перечень клинических помещений

№ п/п	Перечень помещений	Место расположения	Количество	Количество коек	Перечень основного оборудования
1.	Клинико-диагностическая лаборатория ОДГКБ	Мискинова 46а	1		Оборудована согласно стандарту оборудования (приказ МЗ РФ по стандартам оснащения)
1.	Клинико-диагностическая лаборатория клиники ОрГМУ	Спартакoвская 43	1		Оборудована согласно стандарту оборудования (приказ МЗ РФ по стандартам оснащения)

7 Методические указания

Для успешного освоения модуля обучающемуся необходимо активно слушать лекционные занятия, готовиться к семинарским занятиям и осуществлять самостоятельную работу.

Аудиторная работа определяется в соответствии с учебным планом и регулируется расписанием. Программа самостоятельной работы обучающихся предусматривает выполнение заданий для самостоятельной работы. Бюджет времени по отдельному виду самостоятельной работы определяются преподавателем. Результатом работы преподавателя по нормированию самостоятельной работы является распределение выделенного аудиторного и внеаудиторного бюджета времени по сформулированным темам программы самостоятельной работы.

В рамках самостоятельной работы обучающихся необходимо:

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы
3. Поиск необходимой информации в сети Интернет
4. Конспектирование и реферирование источников
5. Составление обзора публикаций по теме
6. Составление дифференциально-диагностических алгоритмов и таблиц
7. Составление библиографической картотеки

Практическое занятие 1

<u>Тема</u>	<u>Лабораторное исследование желудочного и дуоденального содержимого. Кoproлогическое исследование</u>
<u>Цель</u>	Закрепление и углубление знаний о современных методах исследования пищеварительной системы, основных заболеваниях и их лабораторной диагностике

Рекомендуемый план самоподготовки

Этап	Содержание	Цель	Время
Работа с монографиями, периодической литературой, приказами, методическими указаниями, учебником	Изучить и повторить этиологию и патогенез, методы лабораторной диагностики заболеваний органов пищеварительной системы, лабораторное исследование желудочного и дуоденального содержимого, копрологическое исследование	Углубить знания, усвоить новые теоретические аспекты данной проблемы Иметь представления о современных методах исследования пищеварительной системы и их клинко-диагностическом значении. Знать основные заболевания органов пищеварительной системы и их клинко-лабораторную характеристику. Уметь правильно составить план лабораторного обследования пациентов	120 мин
Практическая часть	Курсант работает с ситуационными задачами, результатами лабораторных исследований	Приобрести навыки использовать приобретенные теоретические знания для выявления и дифференциальной диагностики заболеваний органов пищеварительной системы	60 мин

Практическое занятие 2

<u>Тема</u>	<u>Лабораторное исследование мочи. Оценка физических и химических свойств. Микроскопическое исследование осадка мочи. Автоматизированные методы анализа мочи</u>
<u>Цель</u>	Закрепление и углубление знаний о современных методах исследования органов мочевыделительной системы, основных заболеваниях и их лабораторной диагностике

Рекомендуемый план самоподготовки

Этап	Содержание	Цель	Время
Работа с монографиями, периодической литературой, приказами,	Изучить и повторить этиологию и патогенез, методы лабораторной диагностики заболеваний органов мочевыделительной	Углубить знания, усвоить новые теоретические аспекты данной проблемы Иметь представления о современных методах	120 мин

методическими указаниями, учебником	системы, лабораторное исследование мочи	исследования органов мочевыделительной системы и их клинико-диагностическом значении. Знать основные заболевания органов мочевыделительной системы и их клинико-лабораторную характеристику. Уметь правильно составить план лабораторного обследования пациентов	
Практическая часть	Курсант работает с ситуационными задачами, результатами лабораторных исследований	Приобрести навыки использовать приобретенные теоретические знания для выявления и дифференциальной диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы	60 мин

Практическое занятие 3

<u>Тема</u>	<u>Лабораторное исследование ликвора</u>
<u>Цель</u>	Закрепление и углубление знаний о проведении и клинико-диагностическом значении исследования ликвора в диагностике заболеваний центральной нервной системы

Рекомендуемый план самоподготовки

Этап	Содержание	Цель	Время
Работа с монографиями, периодической литературой, приказами, методическими указаниями, учебником	Изучить и повторить этиологию и патогенез заболеваний органов ЦНС, этапы и клинико-диагностическое значение лабораторного исследования ликвора	Углубить знания, усвоить новые теоретические аспекты данной проблемы Иметь представления о этапах лабораторного исследования ликвора Знать клинико-диагностическое значение результатов лабораторного исследования ликвора.	120 мин
Практическая часть	Курсант работает с ситуационными задачами, результатами лабораторных исследований	Приобрести навыки использовать приобретенные теоретические знания для выявления и дифференциальной диагностики заболеваний органов ЦНС	60 мин

Практическое занятие 4

<u>Тема</u>	<u>Лабораторное исследование мокроты</u>
<u>Цель</u>	Закрепление и углубление знаний о проведении и клинико-диагностическом значении исследования мокроты в диагностике заболеваний бронхо-легочной системы

Рекомендуемый план самоподготовки

Этап	Содержание	Цель	Время
------	------------	------	-------

Работа с монографиями, периодической литературой, приказами, методическими указаниями, учебником	Изучить и повторить этиологию и патогенез заболеваний бронхо-легочной системы, этапы и клинико-диагностическое значение результатов лабораторного исследования мокроты	Углубить знания, усвоить новые теоретические аспекты данной проблемы Иметь представления о этапах лабораторного исследования мокроты. Знать клинико-диагностическое значение результатов лабораторного исследования мокроты.	120 мин
Практическая часть	Курсант работает с ситуационными задачами, результатами лабораторных исследований	Приобрести навыки использовать приобретенные теоретические знания для выявления и дифференциальной диагностики заболеваний бронхо-легочной системы	60 мин

Практическое занятие 5

Тема Лабораторная диагностика паразитарных болезней

Цель Закрепление и углубление знаний о современных методах лабораторной диагностики паразитарных заболеваний

Рекомендуемый план самоподготовки

Этап	Содержание	Цель	Время
Работа с монографиями, периодической литературой, приказами, методическими указаниями, учебником	Изучить и повторить этиологию, патогенез, методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний, распространенных в Оренбургской области	Углубить знания, усвоить новые теоретические аспекты данной проблемы Иметь представления о принципах и технологических особенностях современных методов диагностики паразитарных заболеваний	120 мин
Практическая часть	Курсант работает с ситуационными задачами, результатами лабораторных исследований	Приобрести навыки использовать приобретенные теоретические знания для выявления и дифференциальной диагностики паразитарных заболеваний	60 мин

Практическое занятие 6

Тема Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем

Цель Закрепление и углубление знаний о современных методах лабораторной диагностики заболеваний, передающихся половым путем

Рекомендуемый план самоподготовки

Этап	Содержание	Цель	Время
Работа с монографиями, периодической литературой, приказами, методическими	Изучить и повторить этиологию и патогенез, методы лабораторной диагностики заболеваний, передающихся половым путем (сифилиса,	Углубить знания, усвоить новые теоретические аспекты данной проблемы Иметь представления о принципах и технологических особенностях современных	120 мин

указаниями, учебником	гонококковой инфекции, трихомоноза, урогенитального хламидиоза, микоплазмоза, кандидоза)	методов диагностики заболеваний, передающихся половым путем. Знать клинико-лабораторную характеристику заболеваний, передающихся половым путем (сифилиса, гонококковой инфекции, трихомоноза, урогенитального хламидиоза, микоплазмоза, кандидоза) Уметь правильно составить план лабораторного обследования пациентов	
Практическая часть	Курсант работает с ситуационными задачами, результатами лабораторных исследований	Приобрести навыки использовать приобретенные теоретические знания для выявления и дифференциальной диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы	60 мин

Программа составлена в соответствии с требованиями СТО СМК 13-7.3-220-2011 «Проектирование и разработка программ дополнительного образования» от 22.02.2011 г.

8 Лист регистрации изменений и переутверждений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений / переутверждений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___) протокол № ___ от ___	Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение