



**Общество с ограниченной ответственностью
«ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ЕЦ ДПО»

А.Д. Силюнова



01 июля 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки
«Основы клинической лабораторной диагностики»
(542 часа)

г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	4
2. Планируемые результаты обучения при реализации программы.....	5
3. Содержание программы.....	6
3.1 Учебный план	7
3.2 Календарный учебный график.....	7
4. Структура программы	8
5. Формы аттестации	15
6. Оценочные материалы	16
7. Организационно-педагогические условия реализации программы	28
8. Рекомендуемая литература	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Основы клинической лабораторной диагностики» заключается в формировании универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Основы клинической лабораторной диагностики» разработана на основе следующих документов:

Гражданский процессуальный кодекс РФ (в ред. Федеральных законов от 24.07.2008 № 161-ФЗ (часть первая) (с изменениями и дополнениями).

Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

Федеральный закон РФ от 29 ноября 2010 года № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 14.06.2011 № 136-ФЗ, от 30.11.2011 № 369-ФЗ, от 03.12.2011 № 379-ФЗ);

Закон РФ (в ред. Федеральных законов от 25.10.2007 № 234-ФЗ) «О защите прав потребителей»;

Приказ МЗ и СР РФ от 23 апреля 2009 г. № 210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ»;

Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 899н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный № 26368);

1.2 Цель реализации программы – формирование компетенций у слушателя, необходимых для выполнения, организации и аналитического обеспечения клинических лабораторных исследований

1.3 Категория слушателей: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование

1.4 Срок обучения: 542 академических часа. Не более 8 часов в день

1.5 Форма обучения: очная, очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий

1.6 Выдаваемый документ: по завершении обучения слушатель, освоивший дополнительную профессиональную программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает диплом о профессиональной переподготовке установленного образца в соответствии со ст. 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Профессиональные компетенции, приобретаемые в результате обучения:

- предупреждение возникновения осложнений заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;
- участие в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях заболеваемости различных возрастных групп и ее влияния на состояние их здоровья;
- диагностическая деятельность:
- диагностика заболеваний и их возможных осложнений;
- лечебная деятельность:
- участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- формирование у населения, больных и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- применение основных принципов организации противоинфекционной помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Знать:

- основополагающих характеристиках врача клинической лабораторной диагностики, принятые профессиональными организациями;
- обязательных компетенциях врача клинической лабораторной диагностики;
- новейших формах организации службы клинической лабораторной
- диагностики в современном мире;
- преаналитических и аналитических технологиях лабораторных исследований;
- принципах работы и правилах эксплуатации лабораторного оборудования;
- правилах охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях;
- о модели организации учреждений первичной медико-санитарной помощи;

- основных принципах обязательного медицинского страхования, правах и обязанностях застрахованных граждан;
- определении и основных принципах доказательной медицины;
- принципах критической оценки качества научных исследований по диагностике, лечению и прогнозу заболеваний;
- принципах разработки клинических рекомендаций.

Уметь:

- интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;
- проводить диагностику и дифференциальную диагностику с учетом всего комплекса клинических, лабораторных, инструментальных данных;
- оказывать неотложную помощь в амбулаторно-поликлинических условиях.

Владеть практическими навыками:

- проведения лабораторных исследований в соответствии со стандартом медицинской помощи.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость и последовательность модулей и форму аттестации.

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			Л	ПЗ	СР	
1.	Клиническая лабораторная диагностика	42	16	14	12	зачет
2.	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики	36	14	12	10	зачет
3.	Общественное здоровье и здравоохранение	38	18	10	10	зачет
4.	Гематология	26	10	6	10	зачет
5.	Биохимия	48	30	6	12	зачет
6.	Иммунология	48	20	16	12	зачет
7.	Внутрилабораторный контроль качества	42	20	14	8	зачет
8.	Общеклинические лабораторные исследования	38	14	10	14	зачет
9.	Контроль качества клинических лабораторных исследований	44	18	16	10	зачет

10.	Лабораторная диагностика кожных и венерических заболеваний	46	16	12	18	зачет
11.	Методы диагностики инфекционных и наследственных болезней	42	18	12	12	зачет
12.	Цитологические исследования	46	28	6	12	зачет
13.	Медицина катастроф	24	8	4	12	зачет
Итоговая аттестация:		8		8		Экзамен в форме тестирования
ИТОГО ЧАСОВ:		542	242	148	152	

3.2. Календарный учебный график

Срок обучения по программе «Основы клинической лабораторной диагностики» составляет 542 академических часа, по 8 часов в день, не более 40 часов в неделю.

День недели	Периоды освоения
	1-13 неделя
Понедельник	Л
Вторник	Л+ПЗ
Среда	Л+зачет
Четверг	Л+ПЗ
Пятница	Зачет
<i>Суббота</i>	<i>В</i>
<i>Воскресенье</i>	<i>В</i>
	14 неделя
Понедельник	Л
Вторник	Л+зачет
Среда	ИА
Четверг	
Пятница	
<i>Суббота</i>	<i>В</i>
<i>Воскресенье</i>	<i>В</i>

Сокращения:

Л – Лекции

ПЗ – Практические занятия

СР – Самостоятельная работа

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Тема 1. Клиническая лабораторная диагностика

Методы и аналитическое оборудование клинических лабораторий. Гематологические исследования. Общеклинические исследования. Цитологические исследования. Биохимические исследования. Иммунологические исследования. Исследование гемостаза. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний. Диагностика наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.

Тема 2. Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики

Цель и задачи клинической лабораторной диагностики как вида медицинской деятельности. Статус клиничко-диагностической лаборатории. Штаты и структура клиничко-диагностической лаборатории. Организация рабочих мест и оснащение клиничко-диагностической лаборатории. Правила безопасной работы в лаборатории. Санитарно-противоэпидемический режим в клиничко-диагностической лаборатории. Средства. Правила обеззараживания использованного биологического материала. Способы медицинской лаборатории. Правила безопасной работы с едкими веществами (кислоты, щелочи). Первая помощь пострадавшим в лаборатории.

Тема 3. Общественное здоровье и здравоохранение.

Общественное здоровье и здравоохранение как наука. Понятие о социальных болезнях. Общественное здоровье и здравоохранение как наука. Понятие о социальных болезнях. Здоровье населения, его социальные и биологические закономерности. Социальные факторы и здоровье. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан (1993). Профилактическое направление здравоохранения. Виды профилактики. Профессиональные права и обязанности медицинских работников. Основные принципы охраны здоровья. Права граждан и отдельных контингентов в области охраны здоровья. Компетенция местных органов самоуправления в здравоохранении. Медицинская деятельность по планированию семьи. Сердечно-сосудистые заболевания как социально-гигиеническая проблема. Система лечебно-профилактических мероприятий. Злокачественные новообразования как социально-гигиеническая проблема. Система лечебно-профилактических мероприятий. Травматизм как социально-гигиеническая проблема. Пути решения. Санитарно-эпидемиологическая служба. Обеспечение санитарного благополучия населения. Методы работы санитарных врачей. Гигиеническое обучение и воспитание населения. Формы и методы санитарного просвещения в работе врача. Современное направление санитарно-просветительской

работы. Здоровый образ жизни. Экономика здравоохранения. Задачи, проблемы. Виды эффективности здравоохранения. Управление здравоохранением. Медицинское страхование.

Тема 4. Гематология

Понятие о системе крови. Учение о кроветворении. Регуляция гемопоэза, апоптоз. Эритропоэз (нормобластический, мегалобластический). Понятие об эффективном, неэффективном и терминальном эритропоэзе. Морфологическая и функциональная характеристика клеточных элементов эритрона. Иммунология эритроцитов. Обмен гемоглобина. Обмен порфиринов, железа и желчных пигментов. Обмен витамина В12, фолиевой кислоты. Эритроцитозы и эритроцитопении. Методы подсчета эритроцитов. Нормы эритроцитарных показателей. Лейкопоэз. Понятие о неэффективном лейкопоэзе. Морфологическая и функциональная характеристика лейкоцитов. Цитохимические исследования лейкоцитов. Иммунология лейкоцитов. Методы подсчета лейкоцитов. Нормы лейкоцитов и показателей лейкоцитарной формулы. Лейкоцитозы, лейкопении. Тромбоцитопоэз. Морфологическая и функциональная характеристика клеток системы тромбоцитопоэза. Методы подсчета тромбоцитов. Нормы тромбоцитарных показателей. Тромбоцитозы. Тромбоцитопении. Костный мозг. Морфологическая и функциональная характеристика клеток костного мозга. Методы подсчета миелограммы. Референтные показатели клеточного состава костного мозга. Гемобластозы. Лейкозы, этиология, патогенез, классификации. Острые лейкозы. Клинико-лабораторная характеристика вариантов острых лейкозов. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Миелопролиферативные заболевания. Хронический миелолейкоз. Морфологическая, цитохимическая и иммунологическая диагностика. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Сублейкемический миелоз. Клинико-лабораторная характеристика стадий сублейкемического миелоидоза. Морфологическая, цитохимическая диагностика. Эритремия. Клинико-лабораторная характеристика стадий заболевания. Дифференциальная диагностика эритремии и реактивных эритроцитозов. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Хронический миеломоноцитарный лейкоз. Клинико-лабораторная характеристика стадий. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, сопровождающимися реактивным моноцитозом. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Хронический моноцитарный лейкоз. Критерии диагностики. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Хронический мегакариоцитарный лейкоз. Критерии диагностики. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Лимфопролиферативные заболевания. Хронический лимфолейкоз. Клинико-диагностическое значение результатов исследования. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, сопровождающимися реактивным лимфоцитозом. Волосатоклеточный лейкоз. Морфологические, цитохимические, иммунологические критерии диагностики.

Пролимфоцитарный лейкоз. Критерии диагностики. Злокачественные лимфомы. Морфологические, цитохимические, иммунологические, цитогенетические и молекулярно-биологические критерии диагностики. Анемии. Классификация. Этиология. Патогенез.

Тема 5. Биохимия

Биохимия и патобиохимия белков и аминокислот. Образование и обезвреживание аммиака. Синтез мочевины. Образование креатинина. Причины изменения концентрации мочевины и креатинина. Клиническое значение определения креатинина и мочевины. Клиренс креатинина. Образование мочевой кислоты. Азотистый баланс. Нарушения азотистого баланса при заболеваниях и патологических состояниях. Способы оценки азотистого баланса. Белки плазмы крови. Состав и функции белков плазмы крови. Гипопротеинемия, гиперпротеинемия, диспротеинемия, парапротеинемия. Электрофорез белков сыворотки крови. Клиническое значение при хронических заболеваниях печени, аутоиммунных заболеваниях, парапротеинемических гемобластозах. Протеинограмма при остром и хроническом воспалении. Специфические белки плазмы крови. Клиническое значение их определения. Альбумин. Белки острой фазы воспаления. Белки системы комплемента. Транспортные белки. Белки системы гемостаза. Иммуноглобулины. Легкие и тяжелые цепи иммуноглобулинов. Апобелки липопротеидов. Отдельные внутриклеточные пептиды и белки, усиленно поступающие в плазму крови при отдельных патологических состояниях. Клиническое значение определения. Миоглобин. Тропонины. Гемоглобин (свободный гемоглобин). Фибронектин. Терминальные пептиды коллагена. Прокальцитонин. Энзимология. Энзимопатии. Лабораторная диагностика энзимопатий. Отдельные внутриклеточные и секреторные ферменты, усиленно поступающие в плазму крови при отдельных патологических состояниях: лактатдегидрогеназа и ее изоферменты, аланин- и аспаратаминотрансфераза, креатинкиназа и ее изоферменты, гамма-глутамилтрансфераза, альфа-амилаза, холинэстераза, кислая фосфатаза, щелочная фосфатаза и ее фракции, липаза, химотрипсиноген и химотрипсин, трипсиноген и трипсин. Клиническое значение определения внутриклеточных и секреторных ферментов, внутриклеточных белков в крови (моче) при заболеваниях: сердечно-сосудистой системы, печени, поджелудочной железы, скелетных мышц, онкологических, других заболеваниях. Основы биохимии и патобиохимия углеводов. Гипо- и гипергликемии, глюкозурии. Причины развития. Клиническое значение определения глюкозы в крови и моче. Сахарный диабет. Классификация и патогенез сахарного диабета. Нарушение углеводного обмена при сахарном диабете. Гликированные белки, контроль за компенсацией сахарного диабета. Тест толерантности к глюкозе. Выполнение и интерпретация результатов. Лабораторная диагностика осложнений сахарного диабета. Основы биохимии и патохимии липидов. Липопротеиды, их функции в организме. Структура и состав липопротеинов. Типы дислипидопропротеинемий. Первичные и вторичные дислипидопропротеинемии.

Лабораторные исследования, выявляющие дислиппротеинемии. Клиническое значение типирования дислиппротеинемий. Характер изменений липопротеинов при некоторых заболеваниях. Клиническое значение определения в крови: холестерина общего и холестерина отдельных липопротеинов, триацилглицеринов, свободных жирных кислот, фосфолипидов, апобелков липопротеинов, ферментов обмена липопротеинов. Нарушения обмена липидов. Нарушения обмена липидов при заболеваниях печени и желчевыводящих путей. Нарушения обмена липидов при атеросклерозе. Нарушения обмена липидов при сахарном диабете. Биохимия и патобиохимия поддержания гомеостаза гормонами и другими биологически активными веществами. Биохимия витаминов. Биоэнергетика. Химия и патохимия водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза. Обмен воды и натрия. Кислотно-основное состояние (КОС). Общее понятие о КОС. Характеристика кислот и оснований. Образование кислот и оснований в процессе обмена веществ и выделение их из организма. Концентрация ионов водорода в жидкостных средах организма в норме. Водородный показатель. Референтные показатели КОС, их изменение при патологических состояниях. Приборы для определения показателей КОС, номограммы. Показатели КОС на современных анализаторах. Клинико-диагностическое значение определяемых показателей КОС. Обмен порфиринов и желчных пигментов. Клиническое значение определения билирубина, его фракций и продуктов обмена. Патогенез желтух. Дифференциальная диагностика желтух (гипербилирубинемий). Биохимические исследования при отдельных заболеваниях, их осложнениях, синдромах. Методы фотометрии. Основные принципы абсорбционной фотометрии. Законы поглощения и пропускания света. Спектрофотометрия. Фотоколориметрия. Турбидиметрия и нефелометрия. Приборы с ионселективными электродами. Автоматические методы исследования. Автоанализаторы различных типов.

Тема 6. Иммунология

Понятие об иммунитете. Функциональная организация иммунной системы. Определение и виды иммунитета (врожденный, приобретенный). Фагоцитарная система организма, понятие о фагоцитозе, эндоцитозе, пиноцитозе. Моноциты крови - происхождение, свойства, пути дифференцировки, роль в иммунной защите. Врожденные и приобретенные нарушения функции клеток фагоцитарной системы, их симптоматика, лабораторная диагностика. Лизоцим, трансферрин, С-реактивный белок, неоптерин и другие белки острой фазы; происхождение, иммунобиологическая активность, методы исследования. Воспаление и его роль в иммунной защите. Виды воспаления. Прокальцитонин и клиническое значение его исследования. Центральные и периферические органы лимфоидной системы. Антигены и иммуногены. Иммуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Гормоны и цитокины иммунной системы. Физиология иммунного ответа. Клеточные и гуморальные основы первичного и вторичного иммунного ответа. Клеточные механизмы

саморегуляции иммунной системы. Аутоиммунитет и аутоиммунопатология. Вирусные инфекции. Бактериальные инфекции. Микотические инфекции. Паразитарные инфекции. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов. Значение лабораторно-клинических исследований при аллергии. Иммунология заболеваний соединительной ткани (коллагенозы). Системная красная волчанка. Васкулиты. Ревматоидный артрит. Болезнь Сьегрена. Синдром Фелти. Полихондрит. Склеродермия. Дерматомиозит (полимиозит). Анкилозирующий спондилит. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Методы исследования иммунной системы. Методы исследования клеток иммунной системы. Методы исследования гуморального иммунитета. Методы лабораторного исследования при аллергических заболеваниях.

Тема 7. Внутрिलाбораторный контроль качества

Контрольные материалы. Периодичность проведения контрольных измерений. Сравнение результатов измерения контрольных материалов с определенными статистическими пределами. Расчет среднего арифметического значения. Расчет среднеквадратического отклонения. Построение контрольных карт Леви–Дженнингс. Использование контрольных карт Леви–Дженнингс для оценки качества аналитической серии. Систематическая ошибка. Случайная ошибка. Правила Вестгарда. Коэффициент вариации. Относительный коэффициент вариации (CVR). Индекс среднеквадратического отклонения (SDI). Длительность хранения. Стоимость упаковки. Соответствие концентрации аналита диапазону принятия клинического решения. Влияние матрицы. Программы межлабораторного сравнения.

Тема 8. Общеклинические лабораторные исследования

Заболевания бронхолегочной системы. Исследование физических свойств мокроты. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др. Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену. Заболевания органов пищеварительной системы. Исследование физических и химических свойств желудочного содержимого. Исследование дуоденального содержимого. Исследование физических и химических свойств кишечного содержимого. Микроскопическое исследование отделяемого кишечника. Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации пищи из желудка. Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденной патологии. Заболевания органов мочевыделительной системы. Исследование физических и химических свойств мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи: организованного, неорганизованного. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек.

Заболевания женских половых органов. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики. Оценка гормонального профиля. Оценка степени чистоты. Выявление дисбиоза влагалища, признаков вирусной инфекции, микозов и др. Заболевания мужских половых органов. Исследование семенной жидкости (эякулята). Исследование секрета предстательной железы. Оценка репродуктивной функции. Заболевания центральной нервной системы. Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости. Биохимическое исследование спинномозговой жидкости. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости: в счетной камере, в окрашенных препаратах после седиментации. Исследование физических и химических свойств выпотных жидкостей. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении и злокачественных новообразованиях. Заболевания печени. Гепатиты, циррозы. Печеночная кома. Заболевания поджелудочной железы. Панкреатит. Заболевания почек. Нефриты, нефрозы. Острая почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность. Заболевания легких. Туберкулез легких. Бронхиальная астма. Хронический обструктивный бронхит. Современные методы общеклинических исследований: принципы, основное используемое оборудование.

Тема 9. Контроль качества клинических лабораторных исследований

Планирование и обеспечение качества клинических лабораторных исследований на уровне министерства здравоохранения, учреждения здравоохранения, лаборатории. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей выполнения лабораторного анализа. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований как система мероприятий по организации преаналитического, аналитического, постаналитического этапов лабораторного анализа. Руководство по качеству клинических лабораторных исследований. Стандартизация и мероприятия по управлению качеством на всех этапах лабораторного исследования. Правила взаимодействия персонала лабораторий и клинических отделений. Стандартные операционные процедуры как элемент обеспечения качества на лабораторном этапе. Лабораторная информационная система (ЛИС). Основные функции ЛИС на разных этапах анализа. Структура ЛИС. Модули ЛИС, обеспечивающие информатизацию процесса анализа. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Контрольный центр. Референтная лаборатория. Классификация погрешностей измерения. Контрольные материалы. Внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований. Контроль правильности результатов измерений. Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте. Внешняя оценка качества клинических лабораторных исследований. Цели, программы внешней оценки качества. Оценка результатов внешнего контроля качества. Принципы доказательной медицины в клинической лабораторной диагностике. Основные понятия и термины доказательной медицины.

Клиническая информативность лабораторных исследований: диагностическая чувствительность, специфичность, прогностическая значимость. Референтные величины лабораторных показателей. Стандарты и рекомендации по лабораторному обследованию пациентов при наиболее распространенных заболеваниях.

Тема 10. Лабораторная диагностика кожных и венерических заболеваний

Неинфекционные заболевания и поражения кожи. Лабораторная диагностика. Болезни волос. Микроскопия корня и стержня волос. Сифилис. Лабораторная диагностика заразных форм сифилиса. Лабораторная диагностика скрытых и поздних форм сифилиса. Интерпретация результатов лабораторных исследований на сифилис. Гонорея. Морфология гонококка. Взятие материала

для лабораторного исследования. Молекулярно-генетические методы диагностики гонореи (ПЦР, ДНК-гибридизация). Урогенитальный трихомониаз. Морфология трихомонады. Лабораторная диагностика. Урогенитальный хламидиоз. Морфология хламидий. Лабораторная диагностика. Урогенитальный микоплазмоз. Лабораторная диагностика. Урогенитальный кандидоз. Лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований. Вирусные инфекции. ВИЧ-инфекция. Гепатиты. Цитомегаловирусная инфекция. Герпес-вирусные инфекции. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний урогенитального тракта.

Тема 11. Методы диагностики инфекционных и наследственных болезней

Комплексный метод диагностики инфекционных болезней включает в себя: эпизоотологический; клинический; патоморфологический, состоящий из патологоанатомического и гистологического; бактериологический (вирусологический), состоящий из микроскопии, выделения возбудителя и биопробы; гематологический; иммунологический, состоящий из аллергических исследований (внутрикожная, глазная и др. пробы) и серологических исследований в различных реакциях (РА, РП, РСК, РИД, ИФА и т. д.). Методы изучения наследственности человека. Клинико-генеалогический метод. Цитогенетический метод. Биохимический метод. Молекулярно-генетические методы. Массовый просеивающий метод (скрининг) выявления наследственной патологии.

12. Цитологические исследования

Воспаление. Общие данные о воспалении. Морфологическая характеристика клеточных элементов воспаления и их значение. Цитологическая диагностика воспаления. Компенсаторно-приспособительные процессы. Регенерация. Репаративная регенерация. Морфологическая характеристика пролиферации, гиперплазии, гипертрофии,

метаплазии, дисплазии. Опухоли. Учение об опухолях. Современное представление о канцерогенезе (онкогенезе). Рост и развитие опухолей. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Цитологические критерии злокачественности. Международные классификации новообразований. Международные гистологические классификации. ВОЗ, МКБ (О), SNOMED, Система TNM. Международные цитологические классификации (ВОЗ, рабочие классификации). Основные методы диагностики и лечения новообразований. Скрининг онкологических заболеваний (принципы, методы). Иммуногистохимические и иммуноцитохимические исследования. Проточная цитометрия в диагностике онкологических заболеваний. Новообразования органов дыхания. Новообразования органов пищеварительной системы. Новообразования органов мочевыделительной системы. Новообразования молочной железы. Новообразования женских половых органов. Новообразования мужских половых органов. Новообразования серозных оболочек. Опухоли и опухолеподобные поражения головы и шеи. Новообразования кожи. Опухоли и опухолеподобные поражения мягких тканей. Новообразования скелета. Новообразования и другие патологические процессы в лимфатических узлах. Метастазы опухолей в костных мозг.

Тема 13. Медицина катастроф

Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) – функциональной подсистемы Единой государственной. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях. Медицинское обеспечение населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях. Медицинское обеспечение населения при террористических актах. Организация работы лечебно-профилактических медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Медицинское снабжение при медицинском обеспечении в чрезвычайных ситуациях. Управление службой медицины катастроф Минздрава России.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для аттестации слушателей на соответствие их персональных достижений требованиям программы имеется фонд оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации включает в себя тестовые вопросы после каждого модуля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Программа обучения завершается итоговой аттестацией в форме *экзаменационного тестирования*.

Цель итоговой аттестации – проверка усвоенных в процессе обучения

знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций в рамках программы профессиональной переподготовки «Основы клинической лабораторной диагностики».

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы промежуточной аттестации

Задание по модулю 1

К основным типам клинико-диагностических лабораторий (КДЛ) учреждений здравоохранения относятся все, кроме:

1. общего типа
2. централизованного
3. специализированного
4. полужцентрализованного

Ответ: 4

Задание по модулю 2

На результаты анализа могут повлиять факторы, кроме:

- 1) физического и эмоционального состояния
- 2) циркадных ритмов
- 3) положения тела
- 4) социального статуса пациента

Ответ: 4

Задание по модулю 3

Что такое здравоохранение:

1. система лечебно – профилактических мероприятий по охране здоровья
2. наука о закономерностях здоровья
3. наука о социальных проблемах медицины

Ответ: 1

Задание по модулю 4

При какой патологии наступает полная несвертываемость крови?

1. при тромбоцитопении
2. при геморрагическом васкулите
3. при афибриногенемии
4. при дефиците фибриназы
5. при гипопротромбинемии

Ответ: 3

Задание по модулю 5

Референтным уровнем общего белка в плазме является:

1. 25-45 г/л
2. 45-65 г/л
3. 65-85 г/л
4. 82-95 г/л

Ответ: 3

Задание по модулю 6

К мононуклеарным фагоцитам относятся:

1. нейтрофилы
2. тучные клетки (лаброциты, мастоциты)
3. макрофаги и моноциты

Ответ: 3

Задание по модулю 7

Для достижения качества результатов лабораторных анализов необходимо иметь:

1. квалифицированный персонал
2. современные средства дозирования
3. автоматизированные системы анализа
4. дорогостоящие реагенты

Ответ: 4

Задание по модулю 8

К тетраде Эрлиха относятся:

1. кристаллы холестерина
2. обызвествленный детрит
3. микобактерии туберкулеза
4. все перечисленные элементы

Ответ: 4

Задание по модулю 9

Коэффициент вариации используют для оценки:

1. воспроизводимости
2. чувствительности
3. правильности
4. специфичности

Ответ: 1

Задание по модулю 10

Гипертрофия эпидермиса, утолщение этого:

1. всех слоев кожи, кроме базального
2. шиповидного слоя
3. рогового слоя

Ответ: 1

Задание по модулю 11

Филадельфийская хромосома характерна:

1. для хронического лимфолейкоза
2. для хронического миелолейкоза
3. для эритремии
4. для инфекционного мононуклеоза

Ответ: 2

Задание по модулю 12

Специфичной цитохимической реакцией для острого монобластного лейкоза является:

1. реакция на миелопероксидазу
2. реакция на гликоген
3. реакция на неспецифическую эстеразу
4. реакция на липиды

Ответ: 3

Задание по модулю 13

При быстром росте инфекционной заболеваемости устанавливается:

1. Расселение
2. Карантин
3. Обсервация
4. Эвакуация

Ответ: 3

Итоговая аттестация

1. При остром бронхите в мокроте обнаруживают:

1. кристаллы гематоидина
2. эластические волокна
3. спирали Куршмана
4. цилиндрический мерцательный эпителий
5. все перечисленные элементы

Ответ: 4

2. Для мокроты при абсцессе легкого характерны:

1. обызвествленные эластические волокна
2. частицы некротической ткани
3. цилиндрический эпителий
4. кристаллы Шарко-Лейдена
5. все перечисленное

Ответ: 2

3. При бронхопневмониях в мокроте обнаруживают:

1. коралловидные эластические волокна
2. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией

3. спирали Куршмана
4. эозинофилы
5. все перечисленное не верно

Ответ: 3

4. К тетраде Эрлиха относятся

1. кристаллы холестерина
2. обызвествленный детрит
3. микобактерии туберкулеза
4. обызвествленные эластические волокна
5. все перечисленные элементы

Ответ: 5

5. Кристаллы холестерина в мокроте обнаруживают при:

1. бронхите
2. крупозной пневмонии
3. бронхиальной астме
4. распаде первичного туберкулезного очага
5. всех перечисленных заболеваний

Ответ: 4

6. Кристаллы гематоидина в мокроте обнаруживают при:

1. бронхопневмонии
2. гангрене легкого
3. бронхите
4. бронхиальной астме
5. крупозной пневмонии

Ответ: 2

7. К пневмомикозам можно отнести:

1. фавус
2. кандидомикоз
3. эпидермофитию
4. рубромикоз
5. все перечисленное

Ответ: 2

8. При распаде первичного туберкулезного очага в мокроте можно обнаружить:

1. обызвествленный детрит (казеозный некроз)
2. микобактерии туберкулеза
3. обызвествленные эластические волокна
4. кристаллы холестерина

5. все перечисленное

Ответ: 5

9. Эластические волокна обнаруживаются в мокроте при заболеваниях легких, кроме:

1. злокачественные новообразования
2. абсцедирующая крупозная пневмония
3. актиномикоз
4. бронхит
5. бронхоэктатическая болезнь

Ответ: 4

10. В лабораторию доставлены толстые капли крови, приготовленные более недели назад. Необходимо:

1. окрасить препараты раствором краски Романовского
2. перед окраской толстую каплю зафиксировать
3. предварительно на препарат налить дистиллированную воду на 10-15 мин, слить воду и окрасить раствором краски Романовского
4. предварительно налить на препарат физ.раствор на 10-15 минут, затем его слить и потом красить раствором краски Романовского
5. все перечисленное верно

Ответ: 3

11. Для обнаружения вегетативных форм простейших собранный материал должен быть исследован от момента дефекации:

1. через 6-12 часов
2. через 2-3 часа
3. до 30 минут
4. на следующие сутки
5. в любой из названных периодов

Ответ: 3

12. Испражнения больного для копрологического исследования лучше хранить при:

1. комнатной температуре
2. температуре - 3°C
3. температуре -10° С
4. температуре +3 или +5°C
5. температурный режим не имеет значения

Ответ: 4

13. Для обнаружения простейших и их цист в кале исследуют:

1. нативный препарат
2. препарат с раствором Люголя
3. нативный и препарат с раствором Люголя

4. препарат окрашенный по Гайденгайну
5. все перечисленное верно

Ответ: 3

14. К патогенным простейшим относится:

1. E.coli
2. T.hominis
3. E.histolytica
4. E.папа
5. все перечисленные

Ответ: 3

15. Тканевая форма E. Histolytica может быть обнаружена в:

1. оформленном кале
2. слизисто-кровянистых выделениях из прямой кишки
3. жидких, свежевыделенных фекалиях после клизмы
4. оформленных фекалиях после клизмы
5. все перечисленное верно

Ответ: 2

16. В дуоденальном содержимом могут быть вегетативные формы жгутиков рода:

1. Trichomonas
2. Chylomastics
3. Lamblia
4. все перечисленные
5. нет правильного ответа

Ответ: 3

17. При обследовании детей детского сада в перианальном соскобе обнаружены продолговатые, несколько асимметричные, прозрачные, покрытые гладкой, тонкой двухконтурной оболочкой яйца, внутри которых видна личинка. Обнаружены яйца:

1. анкилостамид
2. трихостронгилид
3. власоглава
4. аскарид
5. остриц

Ответ: 5

18. Фестончатую оболочку коричневого цвета; различную величину и разнообразную форму: грушевидную, трехгранную, в виде туфли, вообще неправильную имеют яйца нематод:

1. острицы
2. аскариды неоплодотворенные

3. власоглава
4. анкилостоматид
5. всех перечисленных

Ответ: 2

19. В фекалиях обнаружены яйца лимоннообразной формы с "пробками" на обоих полюсах, желтовато-коричневато-желтого цвета. Обнаружены в фекалиях яйца:

1. аскарид
2. анкилостоматид
3. остриц
4. власоглава
5. все перечисленное верно

Ответ: 4

20. У больного хроническим ангиохолилитом и гепатитом в дуоденальном содержимом обнаружены мелкие, овальные бледно-желтые яйца, с крышечкой на слегка суженном конце яйца и конусообразным бугорком на противоположной стороне. Можно думать о:

1. дифиллоботриозе
2. фасциолозе
3. дикроцелиозе
4. описторхозе
5. все перечисленное верно

Ответ: 4

21. Больной поступил в клинику с жалобами на высокую температуру и болезненность в правом подреберье. Печень увеличена. В крови лейкоцитоз, эозинофилов - 80%. В дуоденальном содержимом обнаружены крупные яйца овальной формы, с хорошо контурированной оболочкой. На одном полюсе яйца имеют крышечку, на другом конце - бугорок. Внутренность яйца заполнена множеством желточных клеток. Больной страдает:

1. дикроцелиозом
2. описторхозом
3. фасциолозом
4. дифиллоботриозом
5. все перечисленное верно

Ответ: 3

22. Все перечисленные стадии развития возбудителя относятся к эритроцитарной шизогонии, кроме:

1. юного трофозоида
2. полувзрослого трофозоида
3. спорозоида

4. незрелого шизонта
5. зрелого шизонта

Ответ: 3

23. Оптимальным значением рН раствора краски Романовского для окраски толстой капли крови на малярию является:

1. 4,0 - 4,5
2. 5,5 - 6,0
3. 6,2 - 6,5
4. 7,0 - 7,2
5. 7,5 - 7,8

Ответ: 4

24. Минимальное число полей зрения толстой капли крови, которое необходимо просмотреть при стандартном исследовании крови на малярию, составляет:

1. 10
2. 50
3. 100
4. 200
5. 300

Ответ: 3

25. При массовом обследовании на малярию жителей сельской местности собранные толстые капли крови будут доставлены в лабораторию не раньше, чем через 5 дней после взятия. В этом случае следует:

1. зафиксировать препараты
2. дегемоглобинизировать препараты
3. поместить препараты в холодильник
4. поместить препараты в эксикатор
5. Ничего не предпринимать из перечисленного

Ответ: 2

26. Выявление гаметоцитов возбудителя тропической малярии указывает на:

1. большую тяжесть течения
2. давность болезни
3. близость клинического улучшения
4. состояние иммунитета
5. не имеет особого значения

Ответ: 1

27. Любая особь малярийного паразита обладает:

1. цитоплазмой и ядром
2. пигментом и зернистостью
3. псевдоподиями
4. вакуолью и цитоплазмой

Ответ: 1

28. Кровь у пациента для исследования на малярию следует брать:

1. во время озноба
2. во время жара
3. в период потоотделения
4. в межприступный период
5. в любое время вне зависимости от приступа

Ответ: 5

29. Можно ли отвергнуть диагноз малярии по результату исследования тонкого мазка крови:

1. да
2. нет
3. да, если просмотрено 100 полей зрения
4. да, если кровь взята во время подъема температуры
5. Да, если просмотрено 200 полей зрения

Ответ: 2

30. Укажите виды возбудителей малярии, которые имеют зрелый шизонт с числом ядер меньше 12; пораженные эритроциты не увеличены :

1. трехдневная
2. овале
3. четырехдневная
4. тропическая

Ответ: 3

31. Все перечисленные характеристики относительно гаметоцитов возбудителя тропической малярии верны, кроме:

1. имеют полулунную форму
2. находятся вне эритроцитов
3. появляются в периферической крови на 10-12 день болезни
4. обнаруживаются в периферической крови в течение нескольких недель
5. имеют диагностическое значение

Ответ: 2

32. Все перечисленные признаки, характеризующие возбудителя трехдневной малярии верны, кроме:

1. гаметоциты округлой формы
2. полувзрослый трофозоит некомпактный, имеются причудливые вакуоли и псевдоподии
3. зрелый шизонт чаще всего имеет 18 ядер
4. в препарате крови встречается одна стадия паразита
5. в эритроцитах видна мелкая и обильная зернистость

Ответ: 4

33 Наибольшие размеры имеют яйца:

1. аскарид
2. власоглава
3. описторха
4. фасциолы
5. острицы

Ответ: 4

34. При микроскопическом исследовании фекалий можно обнаружить следующие типы яиц аскарид:

1. оплодотворенные
2. неоплодотворенные
3. с белковой оболочкой
4. без белковой оболочки
5. все перечисленные

Ответ: 5

35. В лаборатории необходимо проводить исследования в резиновых перчатках с целью профилактики заражения через кожу:

1. аскаридозом
2. трихоцефалезом
3. энтеробиозом
4. шистосомозом
5. стронгилоидозом

Ответ: 5

36. При работе в лаборатории, проводящей паразитологические исследования, с целью дезинфекции применяют:

1. растворы хлорной извести
2. растворы карболовой кислоты
3. растворы хлорамина
4. кипячение
5. все перечисленное

Ответ: 5

37. В качестве реактивов и оборудования, необходимых для исследования фекалий методом Като, используют:

1. гидрофильный целлофан
2. глицерин
3. фенол
4. малахитовую зелень
5. все перечисленное

Ответ: 5

38. При исследовании мочи пациента обнаружены крупные яйца гельминта с терминальным шипом. Это характерно для:

1. остриц
2. мочеполовой шистосомы
3. аскариды
4. власоглава
5. анкилостомы

Ответ: 2

39. Ведущим методом в диагностике кишечного амебиаза является:

1. копрологический
2. серологический
3. аллергическая проба
4. копрокультура
5. все перечисленное равнозначно

Ответ: 1

40. Желчь исследуют для выявления всех перечисленных гельминтозов, кроме:

1. описторхоза
2. фасциолеза
3. стронгилоидоза
4. дикроцелиоза
5. метагонимоза

Ответ: 4

Оценивание промежуточной аттестации:

Оценка зачета	Критерии
«зачтено»	Отвечено правильно на 50% и более вопросов
«не зачтено»	Отвечено менее чем на 50% вопросов

Оценка «зачтено» - слушатели знают основной учебный материал в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляются с выполнением заданий, предусмотренных программой.

Оценка «незачтено» - слушатели имеют пробелы в знаниях основного учебного материала, допускают принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Оценивание итоговой аттестации:

Итоговая аттестация оценивается по системе:

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	87-100%
«4» - хорошо	63-86%
«3» - удовлетворительно	47-62%
«2» - неудовлетворительно	0-46%

Оценка «отлично» ставится если слушатель знает учебный и нормативный материал, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Отличная оценка выставляется слушателю, усвоившему взаимосвязь основных понятий курса, их значение для приобретаемой профессии, проявившему способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, знающему точки зрения различных авторов и умеющему их анализировать.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю, показавшему полное знание учебного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, демонстрирующему систематический характер знаний по курсу и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе своей профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, допустившему погрешности при выполнении экзаменационных заданий, не носящие принципиального характера.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слушатель не может приступать к профессиональной деятельности и направляется на пересдачу итоговой аттестации.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Обучение проводится в соответствии с условиями, отражающими специфику организационных действий и педагогических условий, направленных на достижение целей дополнительной профессиональной программы и планируемых результатов обучения.

Учебно-методическое обеспечение

В случае необходимости слушателям возможно обеспечение доступа к ресурсам электронных библиотек.

Требования к квалификации преподавателей

Высшее профессиональное образование по направлению подготовки, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении, стаж работы в отрасли не менее 3-х лет.

Материально-техническое обеспечение

Обучение в очной и очно-заочной форме подготовки по программе: «Основы клинической лабораторной диагностики» проходит в учебных аудиториях ООО «ЕЦ ДПО», оборудованных всем необходимым для организации учебного процесса инвентарем:

- учебной мебелью;
- компьютерами;
- мультимедийным проектором;
- флипчартами

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Галлин, Дж. И. Принципы и практика клинических исследований [Текст]: Principles and Practice of Clinical Research / Дж. И. Галлин, Ф.П. Огнибене; пер. с англ.; под ред. Г. Т. Сухих. –Москва: Практическая медицина, 2013 - 474 с.: ил.
2. Дмитриев, Г. А. Лабораторная диагностика бактериальных урогенитальных инфекций [Текст]: рук. / Г. А. Дмитриев. -Москва:Мед. книга, 2007 - 332 с.: ил.
3. Донецкая, Э. Г. - А. Клиническая микробиология [Текст]: руководство /Э. Г. Донецкая. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011 -474 с.: табл.
4. Егорова, М. О. Биохимическое обследование в клинической практике [Текст] / М. О. Егорова. - Москва: Практическая медицина, 2008 -144с.: ил., фото., табл.
5. Егорова, М. О. Венепункция и пробоподготовка крови[Текст]: учеб. пособие / М. О. Егорова. - Москва: Практическая медицина, 2014 -30 с.: ил.
6. Инфекционные болезни [Текст] : нац. рук. / гл. ред. Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров; АСМОК. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009 -1056 с.: табл. - (Национальные руководства).

7. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: учеб.пособие / А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008 -720 с.: ил.
8. Кишкун,А.А.Руководство по лабораторным методам диагностики [Текст] / А. А. Кишкун ; Минздравсоцразвития России ; АСМОК.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007 -780 с.: ил.
9. Кишкун, А. А. Справочник заведующего клинико – диагностической лабораторией [Текст] / А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -704 с.: ил.
10. Клиническая биохимия[Текст]: учеб. пособие / под ред. В. А. Ткачука. -3-е изд., испр. и доп. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008 -464 с.: ил.
11. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: нац. рук. В 2 т. Т. 1 /гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков; АСМОК. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012 -928 с.: ил.
12. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: нац. рук. В 2 т. Т. 2 /гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков; АСМОК. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012 -808 с.: ил.
13. Медицинская микология[Текст]: рук. для врачей / под ред. В. Б. Сбойчакова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008 -208 с.: ил., фото.
14. Никулин, Б.А.Пособие по клинической биохимии [Текст]: учеб.пособие / Б. А. Никулин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007 -256 с.: табл.
15. Общая врачебная практика: диагностическое значение лабораторных исследований [Текст] : учеб. пособие / под ред. С. С. Вялова, С. А. Чорбинской. - 2-е изд., доп. -Москва: МЕДпресс-информ, 2008 -176 с.
16. Ослопов В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007 - 400 с.: ил.
17. Поздеев, О.К. Медицинская микробиология [Текст]: учеб. пособие для вузов / О. К. Поздеев; под ред. В. И. Покровского. - 4-е изд., стер. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008 -768 с.: ил.
18. Полетаев, А.Б. Клиническая и лабораторная иммунология [Текст]: избранные лекции / А.Б. Полетаев. -Москва: МИА, 2007 -184 с.
19. Полотнянко, Л. И. Современные высокие технологии и автоматизированные системы в лабораторной службе [Текст]: учеб. пособие / Л. И. Полотнянко; Минздравсоцразвития РФ, ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава». -2-е изд., доп. -Москва: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2008 - 368 с.
20. Руководство по медицинской микробиологии [Текст]. Кн. 1: Общая и санитарная микробиология / под ред. А.С.Лабинской, Е.Г. Волиной. - Москва:БИНОМ, 2008 - 1080 с.: ил.
21. Степанова, Ж.В. Грибковые заболевания: диагностика и лечение [Текст] / Ж. В. Степанова; Ж.В. Степанова. - Москва: Миклош, 2007. -104 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Алгоритм лабораторного обследования пациентов на наличие инфекций, вызванных *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*,

Mycoplasma genitalium, Trichomonas vaginalis, методами полимеразноцепной реакции и реакции транскрипционной амплификации [Текст] / А. Е. Гушин [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. – 2015. - 2 - С. 74-81.

2. Гордеева, С. А. Централизация лабораторной службы г. Мурманская и Мурманской области [Текст] / С. А. Гордеева // Справочник заведующего КДЛ. -2015 - 9 -С. 18-24.

3. Долгих, Т. И. Значение централизации лабораторных исследований для реализации программы государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи в Омской области [Текст] / Т. И. Долгих, А. В. Фень, Г. В. Чекмарев // Справочник заведующего КДЛ. - 2015 - 7 - С. 15-21.

4. Егорова, М. О. Сравнительная оценка методов определения тестостерона [Текст] / М. О. Егорова, О. А. Полетаева // Справочник заведующего КДЛ. - 2015 - 9 - С. 44-51.

5. Жарков, Н. В. Проблемы внешней оценки качества гистологических и иммуногистохимических исследований [Текст] / Н. В. Жарков, И. Л. Хайдукова, В. Н. Малахов // Справочник заведующего КДЛ. -2015 – 8 -С. 4-12.

6. Зубкова, Н. В. Анализ типичных ошибок медицинского персонала на преаналитическом этапе лабораторных исследований [Текст] / Н. В. Зубкова // Заместитель главного врача: лечебная работа и медицинская экспертиза. - 2015 - 10 -С. 54-63.

7. Ивашкина, С. Г. Некоторые аспекты лабораторного исследования инфекций, опасных для плода [Текст] / С. Г. Ивашкина // Справочник заведующего КДЛ. -2015 - 5 -С. 33-41.

8. Инюткина, Н. В. Определение протеинурии: какой метод выбрать [Текст] / Н. В. Инюткина, И. С. Шатохина // Справочник заведующего КДЛ. - 2015 - 4 -С. 33-38.

9. Исследование переноса клеток при использовании гематологического сепаратора [Текст] / Д. Ю. Соснин [и др.] // Справочник заведующего КДЛ. - 2015 - 4 - С. 27-32.

10. Каспрук, Л. И. К вопросу об управлении качеством в здравоохранении на примере клинических лабораторных исследований [Текст] / Л. И. Каспрук, Ю. . Копылов // Справочник врача общей практики. -2015 -8 - С. 55-61.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspog.ru/>

Государственный реестр лекарственных средств: [http://grls.rosminzdrav.ru /](http://grls.rosminzdrav.ru/)

ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>

Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>

Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>

Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>

Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.
<http://www.osdm.org/index.php>

Московский центр доказательной медицины, <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>

Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и
антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iasmac/>

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
<http://www.rosmedlib.ru/>

