

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»



**ПТВЕРЖДАЮ**

Ректор

Е. Н. Трегубенко

30

марта

2018 г.

**ПРОГРАММА**

профильного аттестационного экзамена по направлению подготовки

**6.120102 «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

(с сокращённым сроком обучения на базе

среднего профессионального образования)

(уровень профессионального образования «*бакалавр*»)

По специальности «Лабораторная диагностика» профильный аттестационный экзамен проводится в форме компьютерного тестирования по вопросам, разработанным на основе приведенной ниже Программы.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФИЛЬНОМУ АТТЕСТАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

### **1. Введение.**

Организационная структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы.

Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Методологические подходы в КДЛ. Характеристика современных методов исследования: гематологических, общеклинических, цитологических, биохимических, иммунологических, медико–генетических. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ. Правовые вопросы лабораторной службы. Структура ИЛЦ, ее роль и значение в деятельности ФСПНСЗПП России.

Материально-техническое обеспечение лабораторной деятельности.

Вопросы метрологии и стандартизации.

Методы исследований, применяемые в лабораторной практике. Их преимущества и недостатки. Принципы выбора метода и методик при проведении исследований, оценка его пригодности.

(клинико-диагностические бактериологические, паразитологические, вирусологические) материала от людей и из объектов внешней среды: почвы, воды, воздуха, продуктов питания и товаров народного потребления, смывов с объектов окружающей среды, материалов на стерильность.

### **2. Получение и подготовка биологического материала для исследований.**

Получение биоматериала и подготовка препаратов для цитологического, иммунологического, гематологического, биохимического, генетического исследований. Приготовление препаратов из различных биологических жидкостей и субстратов окружающей среды. Методы фиксации и окраски препаратов. Транспортировка и хранение биологического материала.

### **3. Общеклинические и цитологические исследования.**

Исследования при заболеваниях легких. Цитологические исследования мокроты, смывов трахеи и бронхов. Лабораторные методы исследования

функции ЖКТ. Исследование желудочного и дуоденального содержимого. Копрограмма. Лабораторные исследования функции печени. Исследования при заболеваниях мочевыделительной системы. Исследование мочи. Исследования при заболеваниях половых органов. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого, семенной жидкости. Исследования заболеваний ЦНС. Исследование спинномозговой жидкости. Исследования экссудатов и трансудатов.

#### **4. Гематологические исследования.**

Кроветворение и его регуляция. Морфологические и функциональные характеристики эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Микроскопия мазков крови. Новообразования кроветворной системы: гемобластозы, лейкозы, миелопролиферативные и лимфопролиферативные заболевания. Анемии. Агранулоцитозы.

#### **5. Биохимические исследования.**

Методы биохимического исследования. Аналитические методы и методы разделения. Фотометрия, электрофорез, хроматография, Основные методы исследования состава биологических жидкостей. Методы исследования белков и аминокислот, углеводов, липидов, гормонов, минеральных веществ, некоторых показателей обмена желчных пигментов и порфинов, определения рН крови. Показателей газового состава и кислотно–основного состояния.

#### **6. Лабораторные исследования системы гемостаза.**

Методы исследования системы гемостаза. Свертывающая система крови: сосудисто–тромбоцитарный гемостаз и коагуляционный гемостаз, методы оценки.

#### **7. Лабораторные иммунологические методы.**

Современные представления об иммунной системе. Антигены и антитела. ИФА, автоматизированные методы исследований. Диагностика онкозаболеваний. Лабораторные методы иммунологических исследований. Методы оценки иммунного статуса. Исследование показателей неспецифического защиты организма (комплемента, фагоцитоз и т.п.). методы исследований Т– и В–лимфоцитов, основных классов иммуноглобулинов (М, G, A, E, аутоантител, ЦИК). Методы алергодиагностики (определение IgE, общего и специфического, реакция лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, тест дегрануляции базофилов и т.п.). Современные представления об иммунной системе. Антигены и антитела. ИФА, автоматизированные методы исследований. Диагностика онкозаболеваний. Лабораторные методы

иммунологических исследований. Методы оценки иммунного статуса. Исследование показателей неспецифического защиты организма (комплемент, фагоцитоз и т.п.). методы исследований Т- и В-лимфоцитов, основных классов иммуноглобулинов (М, G, A, E, аутоантител, ЦИК. Методы аллергодиагностики (определение IgE, общего и специфического, реакция лейколиза, тест альтерации нейтрофилов, тест дегрануляции базофилов и т.п.).

#### **8. Лабораторная диагностика кожных и венерических заболеваний.**

Лабораторная диагностика заболеваний урогенитального тракта: гонорея, трихомониаза. Лабораторная диагностика дерматомикозов (эпидермофития, трихофития, микроспория, фавус).

#### **9. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных и наследственных болезней.**

##### **Молекулярные основы наследственности. Генная инженерия.**

Цитологические основы наследственности. Гены и признаки. Методы генетики человека: сегрегационный анализ. Методы популяционной генетики. Методы энзимодиагностики. Цитогенетические методы. Молекулярно-генетические методы. Картирование генома человека. Рестрикция ДНК. Амплификационные методы. Гибридизационные методы. Оборудование и организация работы молекулярно-генетических лабораторий.

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

#### **а) Основная литература:**

1. «Гематологический атлас / С. А. Луговская, М. Е. Почтарь; М-во здравоохранения и соц. развития РФ; Рос. мед. акад. последиплом. образования. - М., 2004. - 523с.
2. Биохимические анализы в клинике: Справочник / В. М. Лифшиц, В. И. Сидельникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Триада-Х, 2002. - 208с.
3. Биохимические сдвиги и их оценка в диагностике патологических состояний / А. Ш. Бышевский, С. Л. Галян, О. А. Терсенов. - М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. - 320с.
4. Клиническая лабораторная диагностика / Сост. Ослопов В.Н. и др. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2002. - 63с.
5. Справочник по лабораторным методам исследования / Под ред. Л. А. Даниловой. - СПб.: Питер, 2003. - 733с.
6. Расшифровка клинических лабораторных анализов: Пер. с англ. / К. Хиггинс. - М.: БИНОМ, 2004. - 376с.

7. Анализы: полный справочник / под ред. Ю.Ю. Елисеева. - М : Эксмо, 2006. - 768с.
8. Квалификационный тест по клинической лабораторной диагностике / МЗ и социального развития РФ; Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию; Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития; под ред. В.В.Долгова, В.Т.Морозовой. - М.: ФГОУ `ВУНМЦ Росздрава`, 2005. - 127с.
9. Биохимические показатели в клинике внутренних болезней: справочник / Ф. И. Комаров, Б. Ф. Коровкин. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2006. - 208с.
10. Руководство по лабораторным методам диагностики: для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / А. А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 800с.
11. Гематологический атлас. Настольное руководство врача-лаборанта / Козинец Г.И.[и др.]. - М.: Практическая медицина, 2008. - 187 с.
12. Биохимическое обследование в клинической практике / М. О. Егорова. - М.: Практическая медицина, 2008. - 144 с.
13. Лабораторные методы исследования. Диагностическое значение: учебное пособие / В. Р. Вебер, Т. П. Швецова. - М.: МИА, 2008. - 496 с.
14. Справочник по лабораторным и функциональным исследованиям в педиатрии: учебное пособие / Р. Р. Кильдиярова, П. Н. Шараев, Н. С. Стрелков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 128с.
15. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В.С.Камышникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 752с
16. Оценка результатов клинических анализов крови и мочи: справочное пособие / Ю. Я. Лея. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 192с.
17. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 976с.
18. Практическая и лабораторная гематология / С. М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс; под ред. А.Г. Румянцева; пер. с англ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 672с
19. Инфекционная иммунология: учебное пособие / А. В. Москалев, В. Б. Сбойчаков; под ред. Ю.В.Лобзина. - СПб: ФОЛИАНТ, 2006.
20. Клиническая биохимия: учебное пособие / под ред.В.А.Ткачука. - изд. 2-е, испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 512 с.
21. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной

патологии: учебное пособие / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832с.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза: справочное пособие / З. С. Баркаган, А. П. Момот. - 3-е изд. - М. : НЬЮДИАМЕД, 2008. - 292 с.

2. Основы клинической иммунологии : пер. с англ. / Э.Чепель [и др.]. - 5-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416с. «Ведение пожилого больного ХОБЛ»/ Дворецкий Л.И. – М.:Литтерра, 2005. – 216 с.

3. Пособие по клинической биохимии для системы послевузовского профессионального образования : учеб. пособие / Б. А. Никулин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 256с.

#### **Интернет ресурсы:**

1. <http://www.fsvok.ru> Федеральная система внешней оценки качества клинических лабораторных исследований
2. <http://www.med-lib.ru> Большая медицинская библиотека.
3. <http://www.labdiag.ru> Кафедра клинической лабораторной диагностики РМАПО
4. <http://www.ramld.ru> Российская ассоциация клинической лабораторной диагностики
5. <http://www.invitro.ru> Медицинская лаборатория in-vitro

#### **Вопросы профессионального вступительного испытания образовательно-квалификационный уровень – бакалавр (с сокращенным сроком обучения)**

1. Значение клинических лабораторных исследований
2. Обязанности лаборанта на рабочем месте в клинической лаборатории.
3. Биологические жидкости, которые составляют внутреннюю среду человеческого организма. Свойства внутренней среды.
4. Состав крови человека. Функции крови.
5. Функции эритроцитов.
6. Клинический анализ крови. Его назначение.
7. Группы крови.
8. Резус-фактор, когда и почему нужно его определение?
9. Анемии, клинические проявления анемий.

10. Гемофилия, ее проявления и причины
11. Процесс образования мочи
12. Болезни почек и анализ мочи.
13. Из каких отделов состоит пищеварительный канал?
14. Желудочный сок, состав желудочного сока в норме
15. Функции дыхательных путей и легких в организме.
16. Исследование мокроты и его диагностическое значение.
17. Сахарный диабет и его диагностика
18. Раковая опухоль, ее особенности
19. Влияние заражения ВИЧ на состояние здоровья человека.
20. Аллергия. Роль иммунной системы в ее развитии.

Председатель профильной  
аттестационной комиссии



М. В. Воронов