



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В.И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)**

---

**ПРИНЯТО**

Ученым советом ФГБОУ ВО  
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского  
Минздрава России  
Протокол от 22.03.2022 г. № 3

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ  
им. В.И. Разумовского Минздрава  
России



А.В. Еремин  
2022 г.

**Программа вступительного испытания  
по специальной дисциплине  
для поступающих на обучение по образовательной программе высшего  
образования – программе подготовки научных и научно-  
педагогических кадров в аспирантуре**

**Научная специальность: 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика**

## Перечень вопросов для подготовки

1. Организационная структура лабораторной службы.
2. История развития лабораторной службы в России и в Саратове.
3. Общий анализ крови – диагностическое значение. Рутинный и автоматизированный методы исследования. Интерпретация.
4. Клетка как объект лабораторного исследования. Принципы верификации.
5. Кроветворение. Современные представления.
6. Биохимические исследования в КДЛ. Показания, подготовка пробы, основные приборы и оборудование для биохимических исследований.
7. Лейкоцитарная формула. Понятие, способы подсчета. Морфология и функция гранулоцитарных клеток крови, стадии созревания.
8. Лейкозы, этиопатогенез, классификация, закономерности развития.
9. Микроскопическое исследование осадков мочи. Компоненты осадка мочи в норме и при различных заболеваниях. Клинико-диагностическое значение отдельных компонентов осадка.
10. Отеки, основные патогенетические факторы их развития. Лабораторная диагностика отеков.
11. Негазовый ацидоз, причины и механизмы его развития. Изменения основных показателей кислотно-основного состояния (рН, рСО<sub>2</sub>, SB, BE) при негазовом ацидозе. Лабораторная диагностика ацидоза.
12. Газовый ацидоз, причины и механизмы его развития. Изменения основных показателей кислотно-основного состояния (рН, рСО<sub>2</sub>, SB, BE) при газовом ацидозе. Лабораторная диагностика ацидоза.
13. Негазовый алкалоз, причины и механизмы его развития. Изменения основных показателей кислотно-основного состояния (рН, рСО<sub>2</sub>, SB, BE) при негазовом алкалозе. Лабораторная диагностика алкалоза.
14. Газовый алкалоз, причины и механизмы развития. Изменения основных показателей кислотно-основного состояния (рН, рСО<sub>2</sub>, SB, BE) при газовом алкалозе. Лабораторная диагностика алкалоза.
15. Роль И.Мечникова в создании учения о фагоцитозе. Стадии фагоцитоза и возможные механизмы их нарушения. Последствия патологии фагоцитоза для организма. Лабораторная диагностика
16. Врожденные иммунодефицитные состояния. Причины и механизмы развития.
17. Приобретенные иммунодефицитные состояния. Причины и механизмы развития. ВИЧ- инфекция: лабораторная диагностика.
18. Аллергия как форма нарушения иммунологической реактивности организма. Лабораторная диагностика.
19. Виды аллергических антител, их природа и роль в развитии аллергических реакций. Лабораторная диагностика.
20. Активная и пассивная сенсибилизация, способы воспроизведения и механизмы развития. Лабораторная диагностика.
21. Механизмы развития аллергических реакций анафилактического типа.
22. Механизмы развития цитотоксических аллергических реакций.

23. Иммунокомплексная патология. Сывороточная болезнь, механизмы ее развития.
24. Аутоантигены, аутоантитела, их патофизиологическое значение Механизмы развития аутоиммунных заболеваний. Лабораторная диагностика  
Трансплантационный иммунитет. Причины несовместимости тканей. Механизмы отторжения трансплантата. Лабораторная диагностика
25. Современное представление об этиологии опухолей. Классификация канцерогенов.
26. Современное представление о патогенезе злокачественных опухолей. Значение активации онкогенов и инактивации антионкогенов в канцерогенезе.  
Лабораторная диагностика
27. Роль наследственных факторов, гормонального дисбаланса и состояния иммунной системы в канцерогенезе. Лабораторная диагностика
28. Стадии опухолевого процесса. Понятия об опухолевой прогрессии.
29. Факторы, способствующие канцерогенезу. Антиопухолевая резистентность организма. Лабораторная диагностика
30. Патогенез клинических проявлений, обусловленных недостаточностью витаминов С и группы В. Лабораторная диагностика
31. Патогенез клинических проявлений, обусловленных недостаточностью жирорастворимых витаминов. Лабораторная диагностика
32. Внелегочные формы дыхательной недостаточности. Механизмы развития.
33. Дыхательная недостаточность с преимущественным нарушением легочных механизмов. Механизмы развития обструктивных и рестриктивных типов недостаточности внешнего дыхания. Лабораторная диагностика.
34. Инфаркт миокарда, стадии, механизмы их развития, осложнения. Лабораторная диагностика
35. Патофизиология ротового пищеварения. Механизмы гипо- и гиперсаливации и их последствия. Лабораторная диагностика
36. Механизмы развития гипосекреторных состояний желудка. Ахилия, виды и последствия. Лабораторная диагностика
37. Механизмы развития гиперсекреторных состояний желудка. Возможные последствия гиперсекреции желудочного сока.
38. Этиология и механизмы развития воспалительных поражений слизистой оболочки желудка. Лабораторная диагностика
39. Патогенез язвенного поражения желудка и 12-перстной кишки. Лабораторная диагностика
40. Механизмы нарушения полостного пищеварения. Лабораторная диагностика
41. Механизмы нарушения мембранного (пристеночного) пищеварения.
42. Механизмы нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы.
43. Механизмы нарушения всасывания в тонком кишечнике. Синдром мальабсорбции.
44. Особенности нарушения полостного пищеварения при ахолии.
45. Недостаточность печени, определение и классификация. Патогенез печеночной

комы. Лабораторная диагностика

46. Характеристика и механизмы нарушения белкового обмена при недостаточности печени. Лабораторная диагностика
47. Нарушения липидного обмена при печеночно-клеточной недостаточности.
48. Характеристика и механизмы нарушений углеводного обмена при недостаточности печени. Гликогенозы и агликогенозы. Лабораторная диагностика
49. Холестаз. Виды, механизмы развития. Последствия длительного холестаза.
50. Надпеченочная (гемолитическая) желтуха, ее виды. Характер и механизмы нарушения обмена желчных пигментов при гемолитической желтухе.
51. Печеночная (паренхиматозная) желтуха, ее виды. Характер и механизмы нарушения желчных пигментов при паренхиматозной желтухе. Лабораторная диагностика
52. Подпеченочная (механическая) желтуха, причины, характер и механизмы нарушения обмена желчных пигментов. Лабораторная диагностика
53. Механизмы нарушения фильтрационной способности почек. Лабораторная диагностика
54. Механизмы нарушения реабсорбционной и концентрационной функций почек. Канальцевые энзимопатии. Лабораторная диагностика
55. Протеинурии, виды, механизмы развития.
56. Гломерулонефриты, механизмы их развития. Нарушения функции почек при гломерулонефритах нефритического типа. Лабораторная диагностика
57. Механизмы развития и характеристика метаболических и функциональных расстройств при нефротическом синдроме. Лабораторная диагностика
58. Острая почечная недостаточность: формы, этиология, патогенез, стадии. Лабораторная диагностика
59. Хроническая почечная недостаточность: стадии, механизмы их развития.
60. Нарушение гормональной регуляции водно-солевого обмена. Несахарный диабет.
61. Принципы классификации анемий. Гематологические признаки регенераторной активности костного мозга и дегенеративных сдвигов со стороны периферической крови. Лабораторная диагностика
62. Фазы развития и гематологическая характеристика острой постгеморрагической анемии. Хроническая постгеморрагическая анемия. Лабораторная диагностика
63. Патогенез и гематологическая характеристика железододефицитной анемии.
64. Патогенез и гематологическая характеристика В12-фолиеводефицитной анемии.
65. Причины и механизмы развития гипо- и апластических анемий, их гематологическая характеристика. Лабораторная диагностика
66. Внутрибольничные инфекции. Значение проблемы ВБИ в современных условиях. Микробиологические аспекты борьбы с ВБИ.
67. Общие принципы диагностики вирусных инфекций. Вирусологические, серологические и экспресс-методы.

68. Лабораторные методы диагностики ВИЧ-инфекции. Пре-СПИД и СПИД. Лабораторная диагностика, контроль терапии.
69. Лабораторная диагностика парентеральных вирусных гепатитов.
70. Вирусы гепатитов А и Е. Лабораторная диагностика энтеральных гепатитов.
71. Принципы цитологической диагностики злокачественных новообразований. Цитологические критерии злокачественности.
72. Способы получения и характер материала для цитологической диагностики заболеваний женской половой системы. Оценка результатов исследований.
73. Современные методы в диагностике хламидийной инфекции.
74. Пренатальная диагностика пороков развития.
75. Лабораторные маркеры эндогенной интоксикации.
76. Показатели интенсивности свободно-радикальных процессов при патологических состояниях.
77. Показатели клеточного и гуморального иммунитета при рецидивирующих инфекционно- воспалительных процессах.
78. Сравнительная характеристика лабораторных методов оценки дефицита железа.
79. Методы лабораторной оценки тромбогенного риска при патологических состояниях.
80. Неинвазивные методы лабораторной диагностики патологических состояний.
81. Лабораторные методы диагностики патологии суставов.
82. Наследственные аномалии лейкоцитов.
83. Тромбоцитопенические состояния.
84. Метаболический синдром X, лабораторная диагностика.
85. Ранние и поздние лабораторные маркеры инфаркта миокарда.
86. Ферменты как опухолевые маркеры.
87. Клинико-лабораторная диагностика стадий ДВС-синдрома.
88. Пищевая аллергия – клинико-лабораторная диагностика.
89. Лабораторная диагностика непереносимости лекарственных средств.
90. Лабораторная диагностика аутоиммунных тиреоидитов.

### **Перечень литературы**

Основная литература:

- 1 Основы вирусологии: клиническая микробиология для специалистов клинической лабораторной диагностики: учеб. пособие / Э. Г.-А. Донецкая, Н. И. Зрячкин. - Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2016. – 161 с.
- 2 Камышников В. С. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний печени: [справ. изд.] / В. С. Камышников. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 90 с.
- 3 Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 972 с.
- 4 Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни: лабораторная и инструментальная диагностика: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 799 с.

#### Дополнительная литература:

- 1 Гладилин Г.П., Иваненко И.Л., Никитина В.В. Современные методы диагностики инфекций. Монография. СГМУ, 2017
- 2 Гладилин Г.П., Иваненко И.Л., Никитина В.В. Микроскопия отделяемого урогенитального тракта. Учебное пособие, СГМУ, 2017
- 3 Гладилин Г.П., Зрячкин Н.И., Никитина В.В., Иваненко И.Л., Хмилевская С.А. Белковый обмен. Белки сыворотки крови у детей при различных заболеваниях. Руководство для врачей. – 2016.
- 4 Гладилин Г.П., Кузьмин И.С., Захарова Н.Б., Никитина В.В., Иваненко И.Л. Общеклинический анализ крови. Унифицированные методы лабораторного исследования крови и их клинико-диагностическое значение. Учебное пособие, СГМУ, 2016
- 5 Гладилин Г.П., Захарова Н.Б., Никитина В.В., Иваненко И.Л. Группы крови. СГМУ, 2016. -с
- 6 Никитина В.В., Захарова Н.Б., Буров Ю.А. Новые подходы в лабораторной диагностике атеросклероза. Монография. СГМУ, 2013.

Электронные образовательные, научно-образовательные ресурсы и информационно-справочные системы по учебной дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика»

#### Отечественные

1. Федерация лабораторной медицины <http://www.fed.lab.ru>
2. Официальный сайт министерства здравоохранения. <https://www.rosminzdrav.ru/>
3. Официальный сайт министерства г. Саратова <http://www.minzdrav.saratov.gov.ru>

#### Зарубежные

1. Всемирная организация здравоохранения. Европейское бюро <http://www.euro.who.int/main/WHO/>

#### Научно-образовательные медицинские порталы

1. Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. Научно-образовательный медицинский портал [www.med-edu.ru](http://www.med-edu.ru)
3. Всероссийская образовательная интернет- программа для врачей «Интернист» [www.internist.ru](http://www.internist.ru)
4. Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики [www.rasfd.com](http://www.rasfd.com)
5. Международный медицинский портал [www.univadis.ru](http://www.univadis.ru)
6. Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей <https://vrachivmeste.ru>
7. Научная сеть SciPeople [www.scipeople.ru](http://www.scipeople.ru)
8. Электронная библиотека диссертаций disserCat [www.dissercat.ru](http://www.dissercat.ru)
9. Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова) [www.scsmi.rssi.ru](http://www.scsmi.rssi.ru)
10. Российская национальная библиотека (СПб) [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
11. Национальная медицинская библиотека (США) [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

12. Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

13. Модульная объектно-ориентированная обучающая среда [www.moodle.org](http://www.moodle.org)

Информационно-справочные системы

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)

2. Министерство здравоохранения Саратовской области  
[www.minzdrav.saratov.gov.ru](http://www.minzdrav.saratov.gov.ru)