

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 10

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 02 » 09 2022 г.
№ 795

« 30 » 09 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
специалистов со средним медицинским (фармацевтическим)
образованием**

**«Современные методы клинических исследований в
лабораторной диагностике»**

по основной специальности: «Лабораторная диагностика»

Трудоемкость: 144 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2022

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» обсуждена и одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол № 30 от 21.06.2022г.
Заведующий кафедрой Шатохин Ю.В. Шатохин Ю.В.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:


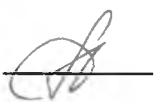
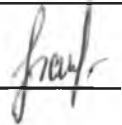

Рецензенты:

1. Зам. генерального директора РНИОИ по науке, руководитель лаборатории «изучения патогенеза злокачественных опухолей», д.б.н., профессор Франциянц Е.М.
2. Главный научный сотрудник лаборатории «изучения патогенеза злокачественных опухолей», д.б.н., профессор Горошинская И.А.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные методы клинических исследований в лабораторной
диагностике»

срок освоения 144 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	«21» 06 2022 г.  Березина З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	«21» 06 2022 г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	«21» 06 2022 г.  Пашкова Л.В.
Заведующий кафедрой	«21» 06 2022 г.  Шатохин Ю.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Шатохин Ю.В.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Шатохин Ю.В.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Нагорная Г.Ю.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;
ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт
ПС - профессиональный стандарт
ОТФ - обобщенная трудовая функция
ТФ - трудовая функция
ПК - профессиональная компетенция
ЛЗ - лекционные занятия
СЗ - семинарские занятия;
ПЗ - практические занятия;
СР - самостоятельная работа;
ДОТ - дистанционные образовательные технологии;
ЭО - электронное обучение;
ПА - промежуточная аттестация;
ИА - итоговая аттестация;
УП - учебный план;
АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся:
- 1.3. Цель реализации программы.:
- 1.4. Планируемые результаты обучения:

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

-Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. N 83н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием"

-Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

-Профессиональный стандарт «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 473н., регистрационный номер 1338).

- ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. № 970.

-Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (регистрационный N 18247).

-Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. N 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – лабораторная диагностика

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности: «Лабораторная диагностика», а именно формирование системы теоретических знаний и навыков в современных исследованиях лабораторной диагностики.

Вид профессиональной деятельности: Осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной диагностики

Уровень квалификации: **5**

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473 н., регистрационный номер 1338).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	A/01.5	Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов
	A/02.5	Выполнение клинических лабораторных исследований
	A/03.5	Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории
	A/04.5	Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	A/05.5	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность организовать рабочее место для проведения лабораторных клинических исследований	A/01.5 A/03.5 A/04.5 A/05.5
	должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; правила дезинфекции отработанного материала; правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; значение стерилизации в профилактике внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях; основы общей гигиены и производственной санитарии; основные требования к организации делопроизводства в клиничко-диагностических лабораториях;	

	<p>организацию работы в клиничко-диагностических лабораториях; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.</p>	
	<p>должен уметь: вести необходимую учетно-отчетную документацию. Выполнять мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях.</p>	
	<p>должен владеть: технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов; правила проведения аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; технологией выполнений лабораторных исследований; технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований; процессом подготовки биоматериала для исследований;</p>	
<p>ПК-2</p>	<p>готовность качественно выполнять лабораторные клинические исследования биологических материалов</p>	
	<p>должен знать: методы забора биологического материала, морфологию: яиц и паразитов основных видов гельминтов, элементов крови на всех этапах развития от гемоцитобластов до зрелых форм, паразитов крови, основных клеточных элементов - лейкоцитов, мезотемов и макрофагов, гонококков, бледной спирохеты, стрептобациллы и трихомонад; инфекционные заболевания по своему профилю, а также по карантинным заболеваниям; методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований;</p> <p>основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; медицинскую этику; психологию профессионального общения;</p> <p>должен уметь: проводить самостоятельно химические макро- и микроскопическое исследования биологического материала крови,</p>	<p>A/02.5</p>

	<p>желудочного содержимого, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, исследование отделяемого, гельминтно-овоскопическое исследование, используя методы исследования геморрагического синдрома, технику бактериологических и серологических исследований. Проводить контроль качества выполняемых исследований, обеспечивать точность и надежность анализов.</p>	
	<p>должен владеть: методами работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; -процессом подготовки биоматериала для исследований; способами приготовления реактивов; анализаторами и оборудованями в соответствии с правилами их эксплуатации; понятием референтного интервала, биологической и аналитической вариабельностью результатов лабораторных исследований; признаками типичных патологических процессов в органах и тканях и клиническое значение отклонений результатов лабораторных исследований от референтного интервала; принципами оформления стандартизованного заключения по результатам исследований;</p>	

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения Очная	144	6	4 недели, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации на тему «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» в объёме 144 часов

№ №	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка)	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Специальные дисциплины																
1	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Организация лабораторной службы	15	13		8	2		2	2					3	ПК-1	ПА
2	Проведение лабораторных клинических исследований.	111	91	10	74	4		20	12	8				3	ПК-2	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	126	104	10	82	6		22	14	8				6		
Смежные дисциплины																
3	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	12	12	8		4										ТК
	Итоговая аттестация	6														экзамен
	Всего часов по программе	144	116	18	82	10		22	14	8				6		

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 месяца, 4 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Название модуля: **Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Организация лабораторной службы.**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1.	Основы организации лабораторной службы. Основные вопросы КЛД
1.2	Контроль качества лабораторных исследований
1.3	Симуляционный курс (Контроль качества лабораторных исследований)

МОДУЛЬ 2

Название модуля: **Проведение лабораторных клинических исследований.**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1.	Получение и подготовка биологического материала для исследований
2.2.	Гематологические исследования
2.3	Общеклинические методы исследования.
2.4	Основы биохимии с методами биохимических исследований.
2.5	Микробиология с основами эпидемиологии.
2.6	Паразитология. Гельминтология.
2.7	Цитология. Гистология с основами гистологической техники.
2.8	Симуляционный курс (Морфологический анализ: микроскопия)

МОДУЛЬ 3

рабочая программа смежных дисциплин

Название модуля: **Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения**

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации
3.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
3.1.2	Законодательное и нормативное правовое регулирование в области и охраны государственной тайны
3.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
3.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации

3.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
3.3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно–эвакуационного обеспечения войск
3.3.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
3.4	Государственный материальный резерв
3.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
3.5	Избранные вопросы медицины катастроф
3.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
3.6	Хирургическая патология в военное время
3.6.1	Комбинированные поражения
3.7	Терапевтическая патология в военное время
3.7.1	Заболевания внутренних органов при травматических повреждениях

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Примеры ошибок на аналитическом этапе лабораторного исследования	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.	Стол рабочий. Стул с регулируемой высотой раковина с Персональный компьютер Папка с рабочими материалами (графики, фотографии)	Форма заключения для самостоятельного заполнения обучающегося Лист бумаги для черновых записей обучающегося. Ручка для записей.	Демонстрация своего умения проводить внутрилабораторный контроль качества выполнения рутинных лабораторных исследований сыворотки крови (аналитический этап), формулировать заключение по контролю качества

<p>Окрашенные препараты крови</p>	<p>Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.</p>	<p>Микроскоп лабораторный проходящего света с тубусом бинокулярным с регулировкой межзрачкового расстояния и предметным столиком с правосторонней ручкой управления препаратоводителем² Объектив микроскопа x10 (20, 40) Объектив микроскопа x100 масляноиммерсионный Окуляр микроскопа x10 Штатив для подготовленных препаратов крови Счетчик форменных элементов крови, предназначенный для подсчета лейкоцитарной формулы, тромбоцитов, ретикулоцитов при микроскопическом анализе мазка крови Окрашенный препарат периферической крови для микроскопии Бланк с данными автоматического гематологического исследования Контейнер для сбора отходов класса А Контейнер для сбора отходов класса Б Спиртовой раствор 70% Дезинфицирующий раствор, 200 мл</p>	<p>Марлевые салфетки Иммерсионное масло во флаконе с дозатором</p>	<p>Демонстрация аккредитуемым лицом своего поведения на рабочем месте при выполнении морфологического анализа клеток и подсчета лейкоцитарной формулы в окрашенных препаратах крови с учетом оценки и интерпретации результатов исследования автоматического гематологического анализатора, умения формулировать заключение по результатам исследования.</p>
-----------------------------------	---	---	---	--

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде промежуточной аттестации (ПА). По каждому учебному модулю программы. Форма ПА – зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО).
- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО и собеседования.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ,	удовлетворительное умение давать аргументированные	удовлетворительная логичность и

	отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствия логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов и тестовых заданий в электронном виде, являющихся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38	КДК, 4 этаж, КДЛ РостГМУ

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Автоматический гематологический анализатор, 27 параметров, инсталляция Nicon Kohnden MEK -8222, ЯПОНИЯ
2.	Автоматический гематологический анализатор CeLL-DYNRUBI, АBBOT, США
3.	Специальные лабораторные МИ: красители, фиксаторы, предметные стекла, шлифованные стекла, пробирки, вакутейнеры для забора и транспортировки костного мозга, камера Горяева для подсчета цитоза костного мозга, лабораторные счетчики клеток крови, микроскопы, осветители.
4.	Специальное учебное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. В наличии компьютерная техника с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в ЭИОС РостГМУ. В учебной комнате КДЛ РостГМУ: 6 учебных столов, 1 стол преподавателя, 12 стульев, учебная доска, экран, мультимедийный презентационный комплекс. Типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	Луговская С.А. Гематологический атлас; 4-е изд., дополненное / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь. – Москва-Тверь: ТРИАДА, 2016. - 434 с.
	Дополнительная литература
1	Луговская С.А. Лабораторная гематология. / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.Т. Морозова, В.В. Долгов. – Москва: ТРИАДА, 2014. - 218 с.
2	Преаналитический этап лабораторных исследований: Методические рекомендации по лабораторным тестам / А.Г. Кочетов, П.П. Огурцов, О.В. Лянг [и др.]. - Москва : РУДН, 2014. - 254с.
3	Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А.А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 760 с. : ил.
4	Медведев, Василий Васильевич. Клиническая лабораторная диагностика: Толкование результатов исследований: Справочник для врачей / В.В. Медведев, Ю.З. Волчек ; Под ред. В.А. Яковлева. - Изд. 3-е, доп. - СПб : Изд-во "Гиппократ", 2006. -360с. - ISBN 5-8232-0028-5.
5	Макаренко, Ю. М. Лабораторная диагностика. Биохимические исследования / Ю.М. Макаренко, Н.С. Сидоренко ; ЗАО "Консультационно-Диагностический Центр "НАУКА". - Ростов-на-Дону, 2013. - 48 с.Д. - 2 экз. - ISBN 0 : 35.00. 2.
6	Камышников, Владимир Семенович. Карманный справочник врача по лабораторной диагностике / В.С. Камышников. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М : МЕДпресс-информ, 2007. - 400с. - ISBN 5-

	98322-255-4.
7	Диагностическое и прогностическое значение биохимических и иммунологических методов исследования при лечении больных множественной миеломой : учебно-методическое пособие / [сост.: Шатохин Ю.В., Батурина Е.А., Снежко И.В. и др.] ; Рост. гос. мед.ун-т, каф. гематологии и трансфузиологии с курсами клин. лаб. диагностики, г

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL	: http://elibrary.ru
2.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL:	http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru
3.	Журнал «Клиническая лабораторная диагностика»	http://www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm
4	Электронная библиотека РостГМУ.	URL: http://109.195.230.156:9080/opac/
5	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР».	URL: http://www.rosmedlib.ru
6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.	URL: http://elibrary.ru
7	Национальная электронная библиотека.	URL: http://нэб.рф/
8	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA.	– URL: http://www.scopus.com/
9	Web of Science / Clarivate Analytics. -	URL: http://apps.webofknowledge.com
10	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO.	URL: http://search.ebscohost.com

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ

- к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
 - доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
 - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины *Клинической лабораторной диагностики* в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Шатохин Юрий Васильевич	Д.м.н.	Профессор кафедры	Зав. кафедрой гематологии и трансфузиологии
2	Снежко Ирина Викторовна	кандидат медицинских наук	доцент кафедры	Кафедра гематологии и трансфузиологии
3	Нагорная Галина Юрьевна	кандидат медицинских наук	доцент кафедры	Зав. КДЛ РостГМУ/ Кафедра гематологии и трансфузиологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» со сроком освоения 144 академических часов по специальности «Лабораторная диагностика»

Модуль 1

1	Кафедра	кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Нагорная Г.Ю.
6	E-mail	G.NAGORNAYA@INBOX.RU
7	Моб. телефон	89094371973
8	Кабинет №	Учебная комната КДЛ РостГМУ
9	Учебная дисциплина	лабораторная диагностика
10	Учебный предмет	лабораторная диагностика
11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	лабораторная диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1
15	Тема	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Организация лабораторной службы
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	15
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
			Проведение внутрилабораторного контроля качества в медицинской организации осуществляет		
			Инженер по охране труда		
			Сотрудник планово-экономического отдела		
	*		Ответственный врач по КЛД		
			Специалист сторонней организации, аккредитованной по данному виду деятельности		
1	1	2			
			Общие принципы организации деятельности лабораторных структур сформулированы в		
	*		Международных и национальных стандартов		
			Приказах федерального органа исполнительной власти		
			Распоряжениях администрации лечебного учреждения		
			Приказах территориального органа управления здравоохранением		
1	1	3			
			Централизованные КДЛ создаются по указанию		
			Медицинской палаты, в ведении которой находятся медицинские организации соответствующего района		
			Министерства здравоохранения РФ		
			Главного специалиста региона		
	*		Территориальных органов управления здравоохранением		
1	1	4			
			Сертификация представляет собой		

			Управление правил и единых подходов к выполнению процедур		
			Выдачу на определенных условиях разрешений на право осуществление деятельности		
			Комплекс мероприятий для достижения организацией установленных стандартов		
	*		Подтверждение соответствия качественных характеристик уровню, установленному стандартом качества		
1	1	5			
			Лицензирование представляет собой		
			Определение соответствия деятельности организации установленным стандартам		
			Установление правил и единых подходов к выполнению процедур		
	*		Выдачу на определенных условиях разрешений на право осуществления деятельности		
			Подтверждение соответствия качественных характеристик уровню, требующемуся стандартам качества		
1	1	6			
			В лицензии на избранный вид деятельности КДЛ должна быть указана в		
			Частных медицинских организациях		
			Муниципальных медицинских организациях		
	*		Медицинских организациях независимо от подчиненности и формы собственности		
			Медицинских организациях федерального подчинения		

1	1	7			
			Стандартизация представляет собой		
			Выдачу определенных условиях разрешений на право осуществления деятельности		
			Подтверждение соответствия качественных характеристик уровню, требующемуся стандартом качества		
			Определение соответствия деятельности организации установленным стандартом		
	*		Установление правил и единых подходов к выполнению процедур		
1	1	8			
			Компетентность представляет собой		
			Подтверждение соответствия качественных характеристик уровню требующемуся стандартом качества		
	*		Совокупность знаний, опыта и навыков, необходимых для эффективной деятельности		
			Определение соответствия деятельности организации установленным стандартам		
			Установление правил и единых подходов к выполнению процедур		
1	1	9			
			Противоэпидемический режим работы лаборатории должен быть обеспечен в соответствии с СП		
			1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности»		
			1.1.058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением		

			санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий		
			2.1.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений»		
	*		1.3.1285-03 и/или СП 1.3.2322-08, регламентирующих работу с микроорганизмами 1-2 и 3-4 групп патогенности, соответственно		
1	1	10			
			Обработку помещений проводят в соответствии с требованиями СП		
			1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности»		
			1.1.058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий		
			2.1.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений»		
	*		1.3.1285-03 и/или СП 1.3.2322-08, регламентирующих работу с микроорганизмами 1-2 и 3-4 групп патогенности, соответственно		
1	1	11			
			Допуск персонала лабораторий к работе с ПБА III-IV групп патогенности осуществляется после проверки знаний персоналом требований биологической безопасности и на основании		

			приказа руководителя организации, издаваемого		
			При планировке лабораторий		
			По мере необходимости		
	*		Один раз в два года		
			один раз в пять лет		
1	1	12			
			Обмен данными между медицинскими организациями в электронном виде обеспечивает		
			Портал государственных услуг		
			Федеральный регистр медицинских работников		
			Электронное правительство		
	*		Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)		
1	1	13			
			Применение клинических рекомендаций, стандартов и порядков медицинской помощи способствует		
			Реорганизации медицинских организаций		
	*		Выработке единых подходов к оказанию медицинской помощи		
			Увеличению расходов финансовых средств		
			Повышению укомплектованности медицинскими кадрами		
1	1	14			
			Для контроля качества лечебно-диагностического процесса в структурных подразделениях медицинской организации используют		
			Правила внутреннего распорядка		
	*		Клинические рекомендации		

			Требования техники безопасности		
			Показатели фондооснащенности и фондовооруженности		
1	1	15			
			Медицинские работники имеют право на		
			Выпуску лекарственных препаратов на бланках, содержащих рекламную информацию		
			Оплату отдыха проезда за счет организаций, занимающихся разработкой, производством и реализацией лекарственных препаратов		
	*		Прохождении аттестации для получения квалификационной категории		
			Получение подарков и денежных средств от организаций, занимающихся разработкой, производством и реализацией лекарственных препаратов		

Модуль 2

1	Кафедра	кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Зав.кафедрой	Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Нагорная Г.Ю.
6	E-mail	G.NAGORNAYA@INBOX.RU
7	Моб. телефон	89094371973
8	Кабинет №	Учебная комната КДЛ РостГМУ
9	Учебная дисциплина	лабораторная диагностика
10	Учебный предмет	лабораторная диагностика

11	Учебный год составления	2022
12	Специальность	лабораторная диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	2
15	Тема	Проведение лабораторных клинических исследований
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	85
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

2	1	1			
			Инициатором начала свертывания крови является		
			Прекалликреин		
			Фактор X		
	*		Фактор XII		
			Протромбин		
2	1	2			
			В протромбинообразовании принимает участие освобождающийся из тромбоцитов:		
	*		Фактор 3		
			Фактор 4		
			Актомиозин		
			Тромбоксан		
2	1	3			
			Индуктором агрегации тромбоцитов является:		
			Аспирин		
			АМФ		
	*		АДФ		
			Мочевина		
			Протромбин		

2	1	4			
			Витамин "К" влияет на синтез:		
			Фибриногена		
			Фактора III		
			Фактора XII		
	*		Прекалликреина		
			Протромбина		
2	1	5			
			Внешний механизм гемостаза включает активацию:		
	*		Фактора VII		
			Фактора VIII		
			Фактора IX		
			Фактора XII		
2	1	6			
			Антикоагулянтом является		
			Плазминоген		
			Фактор III		
	*		Антитромбин III		
			Стрептокиназа		
2	1	7			
			Активация плазменных факторов происходит на:		
	*		Факторе 3 тромбоцитов (фосфолипиде)		
			Факторе V		
			Факторе VIII		
			Факторе IX		
			Факторе XI		
2	1	8			
			Этапом формирования фибрина из фибриногена не является:		
	*		Образование протромбиназы		
			Отщепление фибринопептидов "А" и "В"		
			Образование фибрин-мономеров		

			Полимеризация фибрин-мономеров до фибрин-полимера		
			Стабилизация фибрина фибриной		
2	1	9			
			Тромбоцитарно-сосудистому гемостазу принадлежит функция:		
			Протеолиза		
	*		Адгезивно-агрегационная		
			Гидролиза		
			Лизиса эуглобулинов		
			Фибринолиза		
2	1	10			
			Образование тромбина происходит путем протеолиза П фактора:		
			Фактором I		
			Фактором VII		
			Фактором IXa		
	*		Фактором Xa		
			Фактором XIII		
2	1	11			
			Кефалин в методике АЧТВ выполняет роль:		
			Фибриногена		
			Тромбина		
	*		Фактора 3		
			Фактора XII		
			Калликреина		
2	1	12			
			Протромбинаобразование по внешнему пути следует контролировать:		
			Агрегацией тромбоцитов		
			Определением фибриногена		
	*		Активированным частичным тромбопластиновым временем		
			Протромбиновым временем		
			Временем кровотечения		

2	1	13			
			Коагулограммой называется:		
			Направление на исследование системы гемостаза		
			Определение протромбинового времени		
			Исследование агрегационных свойств тромбоцитов		
	*		Набор гемокоагулологических тестов, отвечающих на поставленную клиницистом задачу		
			Проведение исследований гемостаза на коагулометре		
2	1	14			
			АЧТВ отражает:		
			Состояние тромбоцитарного звена гемостаза		
			Состояние фибринолитической системы		
	*		Внутренний путь активации протромбиназы		
			Состояние антикоагулянтного звена		
			Реологические свойства крови		
2	1	15			
			Международным требованиям контроля антикоагулянтов непрямого действия является определение:		
			Протромбинового отношения		
			Протромбинового времени		
			Протромбинового индекса		
	*		Международного нормализованного отношения		
			Протромбина по Квику		
2	1	16			

			Об активации тромбоцитов свидетельствует повышение в плазме:		
			Фибриногена		
			Антитромбина III		
	*		Бета-тромбоглобулина		
			Комплемента		
2	1	17			
			Для выявления тромбоцитопении необходимо исследовать:		
			Адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов		
	*		Количество тромбоцитов		
			Фибриноген		
			Тромбиновое время		
			Бета-тромбоглобулин		
2	1	18			
			Фибринообразование следует контролировать:		
	*		Фибриногеном		
			Протромбиновым временем		
			Активированным частичным тромбопластиновым временем		
			Антитромбином III		
			Определением протеина С		
2	1	19			
			Активность фибринолитической системы следует контролировать:		
			Антитромбином III		
			Тромбиновым временем		
			Протромбиновым временем		
	*		Лизисом эуглобулинов		
			Агрегацией тромбоцитов		
2	1	20			
			Внешний путь протромбиназообразования следует контролировать:		

			Тромбиновым временем		
			Фактором XIII		
			Толерантностью плазмы к гепарину		
	*		Протромбиновым временем		
			Антитромбином III		
2	1	21			
			Подсчет мегакариоцитов костного мозга следует проводить в:		
			камере Горяева		
	*		камере Фукс-Розенталя		
			любой из перечисленных камер		
			мазке периферической крови		
2	1	22			
			. Стволовая кроветворная клетка обладает:		
			полипотентностью - способностью к дифференцировке		
			по различным линиям кроветворения		
			способностью экспрессировать CD 34		
			свойством регулировать кроветворение		
	*		всеми перечисленными свойствами		
2	1	23			
			Стволовая клетка кроветворения в покое имеет морфологию:		
	*		малого лимфоцита		
			моноцита		
			бластной клетки		
			фибробласта		
2	1	24			
			К элементам микроокружения костного мозга относятся:		
			ретикулярные клетки		
			фибробласты		
			остеобласты и остеокласты		
	*		все перечисленные клетки		

2	1	25			
			Для эритробластов характерно:		
	*		изменение цвета цитоплазмы (базофильная, оксифильная) в зависимости от гемоглобинизации		
			отсутствие нуклеол в ядре		
	*		все перечисленное		
			различный размер клетки в зависимости от ее зрелости		
2	1	26			
			Среди клеток костно-мозгового пунктата эритробласты в норме составляют в среднем:		
			от 5 до 10%		
			от 10 до 20%		
	*		от 25 до 30%		
			от 30 до 40%		
2	1	27			
			Лейко-эритробластический индекс - это:		
	*		отношение всех видов лейкоцитов костного мозга ко всем клеткам эритроидного ряда		
			отношение зрелых форм лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда		
			отношение незрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда		
			отношение эритроцитов к лейкоцитам периферической крови		
2	1	28			
			В норме лейкоэритробластический индекс костного мозга в среднем составляет:		
			1:1		
			1:2		
	*		3:1		

			10:1		
2	1	29			
			Увеличение бластов при клеточном или гиперклеточном костном мозге характерно для:		
			инфекционного мононуклеоза заболеваний		
			фолиеводефицитной анемии		
			острой кровопотери		
	*		острого лейкоза		
2	1	30			
			Термин “анизоцитоз” означает изменение:		
			формы эритроцитов		
	*		размеров эритроцитов		
			интенсивности окраски эритроцитов периферической крови		
			количества эритроцитов		
2	1	31			
			Стволовые гемопоэтические клетки характеризуются:		
			Способностью делиться только по горизонтали, производя себе подобные.		
			Способностью делиться по вертикали с дозреванием		
	*		Способностью делиться по горизонтали и по вертикали.		
			Способностью делиться с образованием всех клеток организма человека		
2	1	32			
			Ретикулоциты это-		
			Патологические клетки эритроидного ряда.		
			Зрелые ядродержащие клетки эритроидного ряда.		

	*		Зрелые клетки эритроидного ряда не содержащие ядро.		
			Незрелые клетки эритроидного ряда в которых начинается образование гемоглобина.		
2	1	33			
			Значительное увеличение ретикулоцитов в крови отмечается при:		
			Апластической анемии.		
			Остром лейкозе.		
	*		Гемолизе.		
			Миелодиспластическом синдроме.		
2	1	34			
			Фетальный гемоглобин определяется		
			Только в эмбриогенезе.		
			Только у новорожденных и детей до 3 месяцев жизни.		
			Только при дефиците витамина В12.		
	*		У эмбриона человека, детей и взрослых.		
2	1	35			
			Внутрисосудистый гемолиз характеризуется следующими лабораторными признаками:		
			Повышение уровня ретикулоцитов, непрямого билирубина в крови.		
	*		Повышение уровня ретикулоцитов, свободного гемоглобина в крови.		
			Повышение уровня ретикулоцитов, прямого билирубина в крови.		
			Повышение уровня ретикулоцитов, прямого и непрямого билирубинов в крови.		
2	1	36			

			Увеличение содержания в крови нормобластов наиболее характерно для:		
	*		Для любой анемии при нормальном функционировании костного мозга.		
			Для анемии на фоне острого лейкоза.		
			Для анемии на фоне хронического миелоидного лейкоза.		
			Для анемии на фоне аплазии костного мозга.		
2	1	37			
			Гипохромия эритроцитов указывается в описательной части анализа крови при условии:		
			Наличия гипохромных эритроцитов превышающих 50% от общего числа эритроидных клеток в периферической крови.		
			Наличия гипохромных эритроцитов превышающих 80% от общего числа эритроидных клеток в периферической крови.		
			Наличия гипохромных эритроцитов превышающих 10% от общего числа эритроидных клеток в периферической крови.		
	*		Наличия гипохромных эритроцитов превышающих 20% от общего числа эритроидных клеток в периферической крови.		
2	1	38			
			Хромность анемии (гипохромная, нормохромная или гиперхромная) при автоматизированном анализе крови характеризует показатель:		
			MCH.		
	*		MCHC.		
			RDW.		
			MPV		

2	1	39			
			Ретикулоцитоз в крови может быть обусловлен:		
			Только гемолитическими анемиями.		
			Аплазией костного мозга.		
			Только метастазами рака в костный мозг.		
	*		Гемолизом, метастазами рака в костный мозг, следствием терапии витамином В12 или фолиевой кислотой при их дефиците.		
2	1	40			
			Клетки мегалобластического ряда отличаются от клеток эритробластического ряда:		
			большим размером		
			отсутствием радиальной исчерченности ядра		
	*		всеми перечисленными признаками		
			обильной цитоплазмой		
2	1	41			
			Тромбоциты образуются в:		
			селезенке		
			лимфатических узлах		
			правильного ответа нет		
	*		костном мозге		
2	1	42			
			Абсолютное увеличение количества базофилов в периферической крови характерно для:		
			острых лейкозов		
			лечения эстрогенами		
	*		хронических миелопролиферативных заболеваний		

			все перечисленное верно		
2	1	43			
			Наиболее высокое значение С-реактивного белка наблюдается при Сахарном диабете		
			Злокачественных новообразованиях		
			Циррозе печени		
	*		Бактериальном воспалении		
2	1	44			
			Для диагностики урогенитального герпеса в качестве скринингового метода применяют		
			Цитологическое исследование		
	*		Полимеразную цепную реакцию (ПЦР)		
			Иммуноферментный анализ (ИФА)		
			Комплекс серологических реакций (КСР)		
2	1	45			
			Степень насыщения эритроцита гемоглобином основана на оценке		
	*		MCH		
			MCV		
			RDW		
			RBC		
2	1	46			
			Дендритные клетки представляют собой		
			Кортикальные тимоциты		
			Активированные макрофаги		
	*		Антигенпредставляющие клетки миелоидного или лимфоидного происхождения		
			эндотелициты		
2	1	47			

			Метод турбидиметрии обычно используют для определения		
	*		Индивидуальных белков		
			липидов		
			углеводов		
			Небелковых азотистых соединений		
2	1	48			
			Перенос материала для обеззараживания внутри лаборатории допускается		
			Сотрудниками лаборатории в защитной одежде без использования специальных емкостей		
	*		В специальных емкостях (баках, ведрах, биксах с крышками)		
			Уборщиками служебных помещений		
			Без использования защитной одежды и перчаток		
2	1	49			
			Иммуногистохимические методы основаны на взаимодействии		
			Растворимого антигена и антитела		
	*		Фиксированного антигена и меченого антитела		
			Фиксированного антигена и антитела		
			Антигена, антитела и комплемента		
2	1	50			
			Формулу MDRD (modification of diet in disease) используют для расчета		
	*		Скорости клубочковой фильтрации		
			Буферной емкости крови		
			Потерь белка в суточной моче		
			Потребления калорий		
2	1	51			

			К антикоагулянтам относится		
	*		Протеин С		
			Эндотелин		
			Плазмин		
			Протромбин		
2	1	52			
			Химическое вещество или смесь химических веществ, которые используют для уничтожения микроорганизмов, но не обязательно спор, называют ____ средством		
			Спороцидным		
			Антибактериальным		
	*		Дезинфицирующим		
			Антисептическим		
2	1	53			
			Метод нефелометрии основан на измерении интенсивности света, ____ в процессе анализа		
	*		Рассеянного		
			Отраженного		
			Поглащенного		
			Излученного		
2	1	54			
			Нормальная Ph эякулята составляет		
			От 5.4 до 5.9		
			От 7.2 до 7.6		
			От 6.0 до 6.5		
	*		От 7.2 до 8.0		
2	1	55			
			При первичном инфицировании хламидийной инфекции первыми в сыворотке крови появляются специфические		
	*		IgM		
			IgA		

			IgG		
			IgE		
2	1	56			
			Антигенспецифические рецепторы относятся к суперсемейству		
			TLR рецепторов		
	*		Иммуноглобулинов		
			Лектинов		
			Хемокинов		
2	1	57			
			С-реактивный белок является		
			Компонентом системы антикоагулянтов		
	*		Белком острой фазы воспаления		
			Маркером простатита		
			Маркером сахарного диабета		
2	1	58			
			Для получения сыворотки кровь берут в пробирку		
			С этилендиаминтетраацетат		
			С цитратом натрия		
	*		Без антикоагулянта		
			С гепарином		
2	1	59			
			В тесте смешивания плазму пациента разводят ___ - в соотношении ___		
	*		Плазмой нормальной контрольной или здорового пациента; 1:1		
			Плазмой нормальной контрольной или здорового пациента; 1:10		
			Физиологическим раствором; 1:1		
			Физиологическим раствором; 1:10		
2	1	60			
			Роль бикарбонатной буферной системы заключается		

			Образовании ионов фосфора		
	*		Замене сильных кислот слабыми		
			Образовании в организме органических кислот		
			Выведении из организма фосфатов		
2	1	61			
			Важнейшими лизосомальными ферментами являются		
	*		Катепсины		
			Циклооксигеназы		
			АТФ-азы		
			Трансаминазы		
2	1	62			
			Современным методом определения белка БЕНС-ДЖОНСА является		
			Диализ мочи		
			Ультрацентрифугирование белков в мочи		
	*		Электрофорез белков мочи		
			Реакцию преципитации в моче		
2	1	63			
			Замену одноразовых пакетов и емкостей в местах образования отходов класса А рекомендуют проводить по мере накопления, но не реже, чем 1 раз в		
			День		
	*		Смену		
			72 часа		
			24 часа		
2	1	64			
			Емкости и пакеты для сбора отходов класса В должны быть ___ цвета		
	*		Красного		
			Желтого		
			Черного		

			Белого		
2	1	65			
			В норме 60% лимфоцитов характерно для возрастной группы (в годах)		
			40-60		
	*		0,5-2		
			11-15		
			4-6		
2	1	66			
			Элементарные тельца хламидий являются _____ формой		
	*		Внеклеточной инфекцией		
			Внеклеточной, активно реплицирующейся		
			Внеклеточной, способной к росту и делению		
			Внеклеточной, не способной вызвать инфицирование		
2	1	67			
			К активаторам фибринолиза относят		
			Коллаген		
	*		стрептокиназу		
			липопротеиды		
			антитромбин		
2	1	68			
			Trichomonas vaginalis является		
	*		Одноклеточным паразитом		
			Вирусом		
			Многоклеточным паразитом		
			Риккетсией		
2	1	69			
			Референсным методом определения гликозированного гемоглобина является		

	*		Высокоэффективная жидкостная хроматография		
			Спектрометрия		
			Турбидиметрия		
			Нефелометрия		
2	1	70			
			Наиболее высокой избирательностью характеризуется хроматография		
			Ионообменная		
			Гель-фильтрационная		
	*		Аффинная		
			Адсорбционная		
2	1	71			
			Креатинин в крови и моче определяется для		
			Оценки азотистого баланса		
	*		Характеристики почечной фильтрации		
			Контроля за суточным диурезом		
			Расчета осмотической концентрации		
2	1	72			
			Ретикулярные тельца хламидий являются ___ формой		
			Внеклеточной инфекцией		
			Внеклеточной, активно реплицирующейся		
	*		Внутриклеточной, способной к росту и делению		
			Внеклеточной, не способной вызвать инфицирование		
2	1	73			
			Показатель RDW, регистрируемый гематологическими анализаторами, отражает степень различия эритроцитов по		

			Форме		
	*		Объему		
			Диаметру		
			Радиусу		
2	1	74			
			Основным методом для микроскопического исследования патологического материала у больных трихомониазом является окраска		
			Граммму		
			Циллю-Нильсону		
			Папаниколау		
	*		Романовскому-Гимзе		
2	1	75			
			Ферменты по своей природе относят к		
			Углеводам		
			Микроэлементам		
			Липидам		
	*		Белкам		
2	1	76			
			Трансферрином является соединение апотрансферрина с		
	*		Железом		
			Кобальтом		
			Цинком		
			Натрием		
2	1	77			
			К клеткам, продуцирующим гамма глобулины, относят		
			Базофилы		
	*		Плазматические клетки		
			Моноциты		
			Макрофаги		
2	2	78			

			Если получен ошибочно завышенный показатель НСТ, значение какого расчетного показателя не будет из-за этого снижаться		
	*		MCN		
			RDW		
			MCV		
			МСНС		
2	1	79			
			Подсчет клеток в гематологических анализаторах основан на принципе		
			Светорассеивания лазерного луча		
	*		Кондуктометрическом		
			Действии клеточных лизатов		
			Цитохимическом		
2	1	80			
			Методикой, позволяющей одновременно выявить яйца гельминтов и цисты простейших, является		
			Методом Калантарян		
			Формалин-эфирное осаждение		
			Перианальный соскоб		
	*		Метод Бермана		
2	1	81			
			Для определения бактерицидной активности фагоцитов используют		
			Фагоцитоз частиц латекса		
			Тест хемотаксиса		
			Тест торможения миграции		
	*		BURST-тест		
2	1	82			
			Если протромбиновое время существенно удлинено, то значение «MNO» будет		
			Равно 0		

			Ниже 1		
	*		Выше 1		
			Равно 1		
2	1	83			
			К белкам острой фазы не относят		
			А1-антитрипсин		
			Фибриноген		
	*		Альбумин		
			Гаптоглобин		
2	1	84			
			Если в мазке периферической крови на 100 лейкоцитов обнаружено 80 ретикулоцитов, то помимо полихромазии общий анализ крови покажет		
			Повышен Hct		
			Увеличение RBC		
	*		Повышение MCV		
			Увеличение PLT		
2	1	85			
			Обнаружение простейших и их цист в кале следует проводить в препарате, окрашенном		
	*		Раствором Люголя		
			По Цилю-Нильсену		
			По Гайденгайну		
			По Романовскому		

Контрольных вопросов для собеседования:

- 1 Биохимические методы исследования
- 2 Цитологические методы исследования
- 3 Молекулярные методы исследования
- 4 Правила сбора и хранения биологического материала.
- 5 Теоретические основы биохимических методов диагностики.
- 6 Электрофорез нуклеиновых кислот.
- 7 Учетно-отчетная документация по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренная действующими нормативными документами
- 8 Задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований;
- 9 Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных

- и других элементов мочи;
- 10 Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
 - 11 Форменные элементы кала, их выявление;
 - 12 Физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
 - 13 Изменение состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
 - 14 Лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
 - 15 Морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
 - 16 Морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях др.;
 - 17 Принципы и методы исследования отделяемого половыми органами.
 - 18 Заболевания системы кроветворения (анемии, гемобластозы, лейкозы, миелодиспластические синдромы)
 - 19 Методы исследования в гематологии. Лабораторная диагностика при некоторых гематологических заболеваниях
 - 20 Методические принципы иммунологического анализа. Иммуногематологические исследования.
 - 21 Определение групп крови человека. Определение резус-фактора человека
 - 22 Морфологические особенности возбудителей дерматомикозов, кандидозов, псевдомикозов
 - 23 Лабораторная диагностика вирусных. Инфекций-определение антигенов и специфических антител
 - 24 Определение групп крови человека. Определение резус-фактора человека
 - 25 Исследование транссудатов и экссудатов
 - 26 Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов. Метрология, калибровочные и контрольные материалы.
 - 27 Преаналитический этап проведения анализа: правила получения биоматериала для биохимического, иммунологического, генетического, бактериоскопического, бактериологического исследований
 - 28 Требования к подготовке пациента, взятию, хранению, транспортировке биологического материала. Техника сбора биологического материала для лабораторных исследований
 - 29 Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей, и др. Методики приготовления мазков крови,

требования к мазкам крови, приготовление мочевого осадка для
микроскопии

30 Иммунохимические исследования