

**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

«30» 12 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
«02» 09 2022 г.  
№ 495

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

специалистов со средним медицинским (фармацевтическим) образованием

по основной специальности: «Лабораторная диагностика»

**«Химико-микроскопические исследования в  
лабораторной диагностике»**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

Ростов-на-Дону  
2022

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов со средним медицинским (фармацевтическим) образованием по специальности «Лабораторная диагностика» на тему «Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике» одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики).

Протокол № 30 от «21» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор



Ю.В. Шатохин

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:


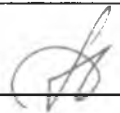
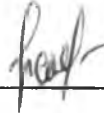

Рецензенты:

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 по специальности «Лабораторная диагностика» на тему «Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике» срок освоения 36 академических часов

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

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Химико-микроскопические исследования 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	<u>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</u>	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 по специальности: «Лабораторная диагностика», а именно качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при проведении лабораторных химико-микроскопических исследований.

**Вид профессиональной деятельности:** Осуществление медицинской

Таблица 1

**Связь Программы с профессиональным стандартом**

<p>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).</p>		
<b>ОТФ</b>	<b>Трудовые функции</b>	
	<b>Код ТФ</b>	<b>Наименование ТФ</b>
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	А/01.5	Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов
	А/02.5	Выполнение клинических лабораторных исследований
	А/03.5	Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории
	А/04.5	Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

**1.4. Планируемые результаты обучения**

Таблица 2



ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	<p><b>Готовность к проведению химико-микроскопических исследований и владение техникой лабораторных работ при их выполнении</b></p> <p><b>Должен знать:</b></p> <p>Этапы проведения лабораторного исследования</p> <p>Правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала</p> <p>Принципы сортировки биологического материала, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки</p> <p>Способы маркировки биологических материалов для лабораторных исследований</p> <p>Методы подготовки образцов биологических материалов к исследованию, транспортировке или хранению</p> <p>Критерии отбраковки биологического материала</p> <p>Технологии аналитического этапа химико-микроскопических лабораторных исследований первой и второй категории сложности</p> <p>Виды лабораторного оборудования и правила его эксплуатации</p> <p>Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками</p> <p>Правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для их оценки и интерпретации</p> <p>Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе</p> <p><b>Должен уметь:</b></p> <p>Осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркировку и регистрацию проб биологического</li> </ul>	А/01.5

материала;

- подготовку проб биологического материала к исследованию, транспортировке или хранению;

- транспортировку биоматериала к месту проведения лабораторных исследований;

- хранить пробы биологического материала с соблюдением необходимых условий;

- проводить отбраковку проб биологического материала, не соответствующего утвержденным критериям

- Подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами

-Проводить лабораторные химико-микроскопические исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения:

-Оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения

**Должен владеть:**

-Проведением приема биологического материала в лабораторию и предварительной оценкой доставленных проб биологического материала

-Маркировкой проб биологического материала

-Регистрацией проб биологического материала, поступивших в лабораторию

-Обработкой и подготовкой проб биологического материала к исследованию, транспортировке или хранению

-Отбраковкой проб биологического материала и оформлением отбракованных проб

ПК-2	<p>-Подготовкой рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами</p> <p>-Выполнением лабораторных исследований первой и второй категории сложности и отдельных этапов лабораторных исследований третьей категории сложности без оценки результатов или с первичной их оценкой, без формулирования заключения</p> <p>-Оценкой результатов клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и направление их медицинскому технологу, биологу, или врачу клинической лабораторной диагностики для дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения</p> <p><b>Готовность к обеспечению требований охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении химико-микроскопических клинических лабораторных исследований</b></p> <p><b>Должен знать:</b></p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий</p> <p>Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p> <p>Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I – IV групп патогенности</p> <p>Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском</p>	<p>A/02.5</p> <p>A/03.5</p> <p>A/04.5</p>
------	--	---

инфицирования медицинского персонала

Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда

**Должен уметь:**

Обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности

Организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах

Соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования

**Должен владеть:**

Выполнением санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом

Проведением мероприятий по защите персонала и пациентов от передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при сборе проб и работе с потенциально опасным биологическим материалом

Проведением комплекса мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Проведением экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала

Соблюдением правил эксплуатации оборудования и требований охраны труда

### 1.5. Форма обучения

<b>График обучения</b>	<b>Акад. часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)</b>
<b>Форма обучения</b> Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

## 2. Содержание программы

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
на тему «Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике»  
в объеме 36 часов

№ п/п	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	пз	сз	ср				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Специальные дисциплины																
1.	<b>Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике</b>	34	22		22			12	12						ПК-1 ПК-2	ТК
	<b>Всего часов (специальные дисциплины)</b>	34	22		22			12	12							
	<b>Итоговая аттестация</b>	2														экзамен
	<b>Всего часов по программе</b>	36	22		22			12	12							



## 2.2 Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся: 6 дней в неделю по 6 академических часа в день.

## 2.3 Рабочие программы учебных модулей

### МОДУЛЬ 1

Название модуля:

**«Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике»**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, подтем, элементов</b>
<b>1.1</b>	<b>Заболевания бронхолегочной системы</b>
1.1.1	Общеклиническое исследование мокроты
1.1.2	Общие свойства мокроты
1.1.3	Микроскопическое исследование мокроты
1.1.4	Анализ мокроты на микобактерии туберкулеза (КУМ)

<b>1.2</b>	<b>Заболевания органов пищеварения</b>
1.2.1	Общий анализ кала
1.2.2	Копрограмма при патологии

	<b>Заболевания органов мочевыделительной системы</b>
--	--



<b>1.3</b>	
1.3.1	Общий анализ мочи
1.3.2	Анализ мочи по Зимницкому
1.3.3	Анализ мочи по Нечипоренко

<b>1.4</b>	<b>Заболевания органов репродуктивной системы</b>
1.4.1	Исследование отделяемого из влагалища
1.4.2	Исследование отделяемого из цервикального канала
1.4.3	Исследование отделяемого из уретры

<b>1.5</b>	<b>Заболевания ЦНС и серозных оболочек</b>
1.5.1	Общеклиническое исследование спинномозговой жидкости
1.5.2	Определение хлоридов и глюкозы в ликворе

<b>1.6</b>	<b>Исследование транссудатов и экссудатов</b>
1.6.1	Макроскопическая характеристика транссудатов и экссудатов
1.6.2	Дифференциальная лабораторная диагностика жидкостей из полостей. Проведение пробы Ривальта

## **2.4. Оценка качества освоения программы.**

### 2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочей программы учебного модуля в объёме, предусмотренном учебным планом (УП).

Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством собеседования с обучающимся и тестового контроля в АС ДПО.

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

Оценка	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	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и	логичность и последовательность ответа

	глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическ им аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	обобщения, давать аргументирован ные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	
удовлетворительно	удовлетворительн ые знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворитель ное умение давать аргументирован ные ответы и приводить примеры; удовлетворитель но сформированны е навыки анализа явлений, процессов.  Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворит ельная логичность и последовател ьность ответа
неудовлетворитель но	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов.	неумение давать аргументирован ные ответы	отсутствие логичности и последовател ьности ответа

	Допускаются серьезные ошибки в содержании 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	Этаж, кабинет

	др.), адрес	
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	Анализаторные системы: мочевая станция в составе: анализатор микроскопии мочи IQ200+анализатор химического состава мочи-Velocity (США), полуавтоматический анализатор мочи Uriscan PRO (Ю. Корея), Konelab Prime 60 i- биохимический анализатор
2	Специальные лабораторные МИ: холодильники, наборы диагностических тест-систем, центрифуги, авто-матические дозаторы, пластиковые наконечники к дозаторам, микроскопы с комплектом для клинической лаборатории, предметные стекла, красители по Романовскому, раствор метиленового синего 1% водный, фиксаторы, спиртовая горелка, покровные стекла, дез. растворы, осветители к микроскопу, счетчики клеток крови.
3	<p>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.</p> <p>В учебной комнате КДЛ РостГМУ: 6 учебных столов, 1 стол преподавателя, 12 стульев, учебная доска, экран, мультимедийный презентационный комплекс.</p> <p>Типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.</p>

## 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.
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>	
1.	Кишкун А.А. -Современная клиническая лабораторная диагностика-. /- 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 744 с. : ил.
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>	
1.	Преаналитический этап лабораторных исследований: Методические рекомендации по лабораторным тестам / А.Г. Кочетов, П.П. Огурцов, О.В. Лянг [ и др.]. - Москва : РУДН, 2014. - 254с.
2.	Клинико-лабораторная диагностика при заболеваниях гепатобилиарной системы :учебно-методические рекомендации для врачей первичного звена здравоохранения, клинических ординаторов, врачей-интернов / Рост. гос. мед. ун-т, ФПК и ППС ; [сост.:Шавкута Г.В.]. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2013. - [35] с. : ил.

### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL:	<a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>
3	Журнал « Клиническая лабораторная диагностика»	<a href="http://www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm">http://www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm</a>

### **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](http://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 до-ступ 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 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 диагностике 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	Должность Место работы  (основное/ совмещение)
1	Шатохин  Юрий Васильевич	Д.м.н.	Профессор кафедры	Зав. кафедрой гематологии и трансфузиологии
2	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  
**«Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике»** со  
 сроком освоения 36 академических часов по специальности «Лабораторная  
 диагностика»

1	Кафедра	кафедра 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 Химико-микроскопические исследования в лабораторной диагностике
15	Тема	1.1-1.6
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

## Список тестовых заданий

1	1	1	При протеинурии в моче могут появляться:		
			бета-глобулины		
			трансферрин		
			гамма-глобулины		
			церулоплазмин		
	*		альбумины		
1	1	2	<b>ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО ХАРАКТЕРНЫ</b>		
			казеозный некроз		
			обызвествленные эластические волокна		
	*		частицы некротической ткани		
			кристаллы Шарко-Лейдена		
1	1	3	<b>ДЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНЫ, кроме</b>		
			спирали Куршмана		
			кристаллы Шарко-Лейдена		
			скопления эозинофилов		
			эритроциты		
	*		атипические клетки		
1	1	4	<b>К ЭЛЕМЕНТАМ ОСАДКА МОЧИ ТОЛЬКО ПОЧЕЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ, кроме:</b>		
			цилиндры		
			эритроциты		
			лейкоциты		
	*		плоский эпителий		
1	1	5	<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ</b>		

			<b>ПЛОТНОСТИ МОЧИ ДАЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ 0:</b>		
	*		концентрационной функции почек		
			выделительной функции почек		
			фильтрационной функции почек		
1	1	6			
1	1	7	<b>ПОВЕРХНОСТНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СЛИЗИ, КРОВИ И ГНОЯ НА ОФОРМЛЕННЫХ КАЛОВЫХ МАССАХ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ:</b>		
			балантидиазе		
	*		дистальном язвенном колите		
			раке прямой кишки		
			геморрое		
1	1	8	<b>ОТСУТСТВИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ УКАЗЫВАЕТ НА:</b>		
			гемолитическую желтуху		
	*		обтурационную желтуху		
			паренхиматозную желтуху		
			болезнь Жильбера		
1	1	9	<b>ПОЧЕЧНЫЙ И ПЕРЕХОДНЫЙ ЭПИТЕЛИЙ В МОЧЕ ОКРАШИВАЕТСЯ:</b>		
			уробилином		
			индиканом		
	*		билирубином		
			миоглобином		
1	1	10	<b>ПОЯВЛЕНИЕ УРОБИЛИНА В МОЧЕ ПРИ ОБТУРАЦИОННЫХ ЖЕЛТУХАХ МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ 0:</b>		
			закупорке желчных путей		
			поражении паренхимы печени		
			восстановлении функции печени		
	*		восстановлении проходимости желчных		

			путей		
1	1	11	<b>БЕЛЫЙ ОСАДОК В МОЧЕ ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ:</b>		
			уратурии		
			урикемии		
	*		фосфатурии		
			липидурии		
			оксалатурии		
1	1	12	<b>ФОСФАТЫ В МОЧЕ РАСТВОРЯЮТСЯ ПРИ:</b>		
	*		добавлении кислоты		
			добавлении щелочи		
			нагревании		
			добавлении кальция		
1	1	13	<b>ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫШАЕТ ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ:</b>		
			билирубин		
			белок		
			соли		
	*		глюкоза		
1	1	14	<b>НОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКА В ЛИКВОРЕ при люмбальной пункции:</b>		
	*		0,2 - 0,3 г/л		
			1,15г/л-1,25г/л		
			0,033г/л-0,10г/л		
			0,50г/л-0,75г/л		
1	1	15	<b>Реакция на стеркобилин в кале бывает отрицательной при :</b>		
			дуодените		
			бродильном колите		
	*		раке фатерова соска		
			остром панкреатите		
1	1	16	<b>Для спастического колита характерны</b>		
			лентовидная форма каловых масс		

			карандашеобразная форма каловых масс		
			кал в виде крупных комков		
	*		в форме "овечьего кала"		
1	1	17	<b>Для распада первичного туберкулезного очага не характерен :</b>		
			казеозный некроз		
			обызвествленные эластические волокна		
			частицы некротической ткани		
	*		кристаллы Шарко-Лейдена		
1	1	18	<b>Для бродильного колита характерен :</b>		
	*		жидкий, пенистый стул		
			мазевидный стул		
			кашицеобразный стул		
			оформленный стул		
1	1	19	<b>При 3-х стаканной пробе наличие крови в 3-х стаканах свидетельствует о кровотечении из :</b>		
	*		верхних отделов мочевыводящих путей и почек		
			нижних отделов мочевыводящих путей		
			любого из перечисленных отделов		
			мочевого пузыря		
1	1	20	<b>Щелочная реакция мочи чаще наблюдается при :</b>		
	*		цистите		
			пиелонефрите		
			остром гломерулонефрите		
			мочекаменной болезни		
			амилоидозе		
1	1	21	<b>Лабораторные показатели преренальной протеинурии:</b>		
	*		парапротеинурия		
			миоглобинурия		
			альбуминурия		
			гемоглобинурия		
1	1	22	<b>При остром бронхите в мокроте обнаруживают:</b>		

			кристаллы гематоидина		
			эластические волокна		
			спирали Куршмана		
	*		цилиндрический мерцательный эпителий		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>Эластические волокна в мокроте обнаруживают при всех следующих заболеваниях, кроме:</b>		
			туберкулеза		
			рака		
	*		бронхиальной астмы		
			бронхоэктатической болезни		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>В мокроте при хроническом бронхите нельзя обнаружить</b>		
			эритроциты		
			альвеолярные макрофаги		
	*		коралловидные эластические волокна		
			цилиндрический эпителий		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>Темно-вишневый или темно-бурый цвет ликвора характерен для:</b>		
			желтух		
	*		гематом		
			кист		
			менингитов		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>Глюкозурия может встречаться при:</b>		
	*		значительной гипергликемии		
			незначительной гипергликемии		
			гипогликемии		
			нормогликемии		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>Для обнаружения простейших и их цист в кале не исследуют:</b>		
			Нативный препарат		
			Препарат с раствором Люголя		
			Нативный и препарат с раствором Люголя		
	*		Препарат окрашенный по Гайденгайну		
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>К патогенным простейшим относится:</b>		
			E. coli		
			T. hominis		

	*		E. histolytica		
			E. nana		
1	1	29	<b>При обследовании на гонорею женщин взятие отделяемого для бактериологического анализа производится из всех очагов, кроме:</b>		
			Уретры		
	*		Парауретральных и бартолиновых желез		
			Прямой кишки		
			Заднего свода влагалища		
			Цервикального канала		
1	1	30	<b>Число завитков бледной трепонемы составляет:</b>		
			2 - 4		
			6 - 8		
	*		8 - 12		
			12 - 14		

### Тематика контрольных вопросов для собеседования

1. Строение бронхолегочной системы организма человека.
2. Причины образования мокроты
3. Физические и макроскопические свойства мокроты
4. Микроскопия мокроты, группы элементов, встречающиеся при микроскопии
5. Исследование мокроты на КУМ
6. Правила подготовки больного к копрологическому исследованию
7. Правила сбора кала на копрологическое исследование
8. Физические свойства кала
9. Микроскопия кала при проведении копрологического исследования
10. Исследование кала на простейшие и гельминты
11. Строение нефрона. Процесс образования мочи в сосудистом клубочке.
12. Процессы диффузии и фильтрации.
13. Секреция и реабсорбция- основные процессы, проходящие в почечном канальце
14. Физические свойства мочи
15. Микроскопия мочевого осадка
16. Основные группы клеток вагинального эпителия
17. Состав мазка в различные возрастные периоды женщины
18. Образование ликвора.
19. Состав ликвора при различных заболеваниях Ц.Н.С.
20. Цитоз в ликворе, взятом из различных отделов Ц.Н.С.

21. Причины образования трансудатов и экссудатов.
22. Дифференциальная диагностика трансудатов и экссудатов.
23. Проба Ривальта. Диагностическое значение.
24. Физические свойства трансудатов и экссудатов
25. Микроскопическая картина различных трансудатов и экссудатов.
26. Метод окраски мокроты по Цилю-Нильсену
27. Проба Реберга
28. Проба Нечипоренко
29. Диагностическое значение проведения 3х стаканной пробы мочи
30. Проведение пробы Зимницкого