

**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 № 8

«24» 09 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
«04» 09 2021 г.  
№ 466

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"Лабораторная диагностика вирусных гепатитов"**

**по основной специальности:** «Клиническая лабораторная диагностика»

**Трудоемкость:** 36 часов


**Форма освоения:** очная

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

**Ростов-на-Дону, 2021**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторная диагностика вирусных гепатитов» обсуждена и одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 13 от 14.04 2021г.

Заведующий кафедрой, д.м.н. Бурцев Д.В. *подпись* 





Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Антонова Е.А., к.б.н., зав. КДЛ МБУЗ «Городская больница 1 им. Семашко г. Ростова-на-Дону».
2. Крайнова Н.Н., к.б.н., зав. Лабораторией клинико-гематологических исследований ГАУ РО «ОКДЦ».

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Лабораторная диагностика вирусных гепатитов»

срок освоения 36 академических часов

| СОГЛАСОВАНО  |  |
|--|--|
| Проректор по последипломному образованию   | «26» 08 2021 г.  Брижак З.И.      |
| Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов | «26» 08 2021 г.  Бадальянц Д.А.   |
| Начальник управления организации непрерывного образования                              | «26» 08 2021 г.  Герасимова О.В. |
| Заведующий кафедрой  | «14» 08 2021 г.  Бурцев Д.В.    |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторная диагностика вирусных гепатитов» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Бурцев Д.В.

Состав рабочей группы:

| <b>№№</b> | <b>Фамилия, имя, отчество</b>           | <b>Учёная степень, звание</b> | <b>Занимаемая должность</b>   | <b>Место работы</b>               |
|-----------|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| <b>1</b>  | <b>2</b>                                | <b>3</b>                      | <b>4</b>  | <b>5</b>                          |
| 1.        | <i>Бурцев Дмитрий Владимирович</i>      | д.м.н.                        | <i>Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС</i> | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России |
| 2.        | <i>Переверзenceв Олег Александрович</i> | к.м.н.                        | <i>Доцент кафедры Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС</i>      | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России |
| 3.        | <i>Луговская Галина Ивановна</i>        | -                             | <i>Ассистент кафедры Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС</i>   | 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;

СОП – стандартная операционная процедура;

HBV – вирус гепатита В;

HCV – вирус гепатита С.

## **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. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 145н, регистрационный номер 1117)
- ФГОС ВО по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1047
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22июня 2017 г. № 2604.

### **1.2. Категории обучающихся.**

Основная специальность – клиническая лабораторная диагностика

### **1.3. Цель реализации программы**

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», а именно качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков востребованных при лабораторной диагностике вирусных гепатитов и контроле качества лабораторных исследований

**Вид профессиональной деятельности:**

**Врач клинической лабораторной диагностики:** Осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной диагностики

**Уровень квалификации:** 7, 8

Таблица 1

## Связь Программы с профессиональным стандартом

| Профессиональный стандарт : Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 145н, регистрационный номер 1117) |                  |  |
|--|------------------|--|
| ОТФ  | Трудовые функции |  |
|  | Код ТФ           | Наименование ТФ  |
| А: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности   | A/01.7           | Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований |
|  | A/02.7           | Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro  |
|  | A/03.7           | Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности   |
|  | A/04.7           | Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности   |
|  | A/05.7           | Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации   |
| В: Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов  | B/01.8           | Консультирование медицинских работников и пациентов  |
|  | B/02.8           | Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса   |
|  | B/03.8           | Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности   |
|  | B/04.8           | Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности   |

## 1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

## Планируемые результаты обучения

| ПК   | Описание компетенции                 | Код ТФ профстандарта |
|------|--------------------------------------|----------------------|
| ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса | A/05.7               |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>  |  |
|  | <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Функциональные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;</li> <li>- Принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>;</li> <li>- Основы управления качеством клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;</li> <li>- Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы;</li> <li>- Как организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;</li> <li>- Как проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;</li> <li>- Как обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории</li> </ul> |  |
|  | <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Контролировать выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;</li> <li>- Контролировать выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима;</li> <li>- Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;</li> <li>- Оказывать первую помощь;</li> <li>- Действовать при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций.</li> </ul>   |  |
|  | <p><b>должен владеть:</b><br/>Знаниями и умениями необходимыми для</p>  |  |

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
|                    | <p>осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>  |  |
| <p><b>ПК-2</b></p> | <p><b>готовность к</b> применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.</p> <hr/> <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем;</li> <li>- Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;</li> <li>- Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;</li> <li>- Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований;</li> <li>- Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований;</li> <li>- Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности);</li> <li>- Как выполнять клинические лабораторные исследования третьей и четвертой категории сложности и производить контроль их качества;</li> <li>- Как разрабатывать СОП по клиническим</li> </ul> | <p>A/01.7<br/>A/02.7<br/>A/03.7<br/>A/04.7<br/>B/01.8<br/>B/02.8<br/>B/03.8<br/>B/04.8</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>лабораторным исследованиям третьей и четвертой категории сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований;</li> <li>- Как оценивать результаты контроля качества клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Как составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Аналитические характеристики лабораторных методов третьей категории сложности и их обеспечение;</li> <li>- Принципы лабораторных методов третьей и четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории;</li> <li>- Принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований;</li> </ul> |  |
|  | <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;</li> <li>- Проводить клинические лабораторные исследования третьей и четвертой категории сложности с использованием медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>, с формулировкой лабораторного заключения;</li> <li>- Проводить контроль качества клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Разрабатывать и применять СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Подготавливать отчеты о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Соотносить результаты клинических лабораторных исследований третьей и четвертой</li> </ul>             |  |

|   |  |
|---|--|
| <p>категории сложности с референтными интервалами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности;</li> <li>- Учитывать критическую разницу лабораторных результатов;</li> <li>- Оценивать клиническую информативности и необходимость экстренных действий;</li> <li>- Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала</li> <li>- Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности</li> <li>- Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований;</li> <li>- Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей;</li> <li>- Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза;</li> <li>- Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;</li> <li>- Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;</li> <li>- Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы;</li> <li>- Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;</li> <li>- Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований;</li> </ul> |  |
|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;</li> <li>- Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;</li> <li>- Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом);</li> <li>- Консультировать медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала;</li> <li>- Составлять клинико-лабораторные заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;</li> <li>- Консультировать врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;</li> <li>- Разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований</li> <li>- Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;</li> <li>- Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;</li> <li>- Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента;</li> <li>- Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</li> </ul> |  |
|  | <p><b>должен владеть:</b><br/> Знаниями и умениями, необходимыми для проведения диагностических клинико-лабораторных методов исследований с интерпретацией их результатов.</p>   |  |

## 1.5 Форма обучения

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

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
"Лабораторная диагностика вирусных гепатитов", в объеме 36 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             |
| <b>Специальные дисциплины</b> |  |             |                   |             |    |    |    |                 |             |    |    |    |            |                              |                     |                |
| 1                             | Этиопатогенез и эпидемиология вирусных гепатитов | 6           | 4                 |             | 2  | 2  |    | 2               | 2           |    |    |    |            |                              |                     | ПА             |
| 2                             | Лабораторная диагностика вирусных гепатитов      | 20          | 14                |             | 8  | 6  |    | 6               | 6           |    |    |    |            |                              |                     | ПА             |
| 3                             | Контроль качества лабораторных исследований      | 8           | 6                 |             | 4  | 2  |    | 2               | 2           |    |    |    |            |                              |                     | ПА             |
|                               | <b>Итоговая аттестация</b>                       | <b>2</b>    |                   |             |    |    |    |                 |             |    |    |    |            |                              |                     | <b>Экзамен</b> |
|                               | <b>Всего часов по программе</b>                  | <b>36</b>   | <b>24</b>         |             | 14 | 10 |    | <b>10</b>       | <b>10</b>   |    |    |    |            |                              |                     |                |

## 2.2. Календарный учебный график.

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

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей.

### МОДУЛЬ 1

#### Этиопатогенез и эпидемиология вирусных гепатитов

| Код | Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов      |
|-----|--|
| 1.1 | Этиология и патогенез вирусных гепатитов               |
| 1.2 | Особенности протекания вирусных гепатитов у детей      |
| 1.3 | Особенности протекания вирусных гепатитов у беременных |
| 1.4 | Эпидемиологические особенности вирусных гепатитов      |

### МОДУЛЬ 2

#### Лабораторная диагностика вирусных гепатитов

| Код | Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов        |
|-----|--|
| 2.1 | Серологическая диагностика HBV-инфекции                  |
| 2.2 | Серологические маркеры HBV-инфекции                      |
| 2.3 | Алгоритм диагностики HBV-инфекции                        |
| 2.4 | Серологическая диагностика HCV-инфекции                  |
| 2.5 | Серологические маркеры HCV-инфекции                      |
| 2.6 | Алгоритм диагностики HCV-инфекции                        |
| 2.7 | Молекулярно-биологическая диагностика вирусных гепатитов |
| 2.8 | Молекулярно-биологическая диагностика гепатита В         |
| 2.9 | Молекулярно-биологическая диагностика гепатита С         |

### МОДУЛЬ 3

#### Контроль качества лабораторных исследований

| Код | Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов              |
|-----|--|
| 3.1 | Основы контроля качества лабораторных исследований             |
| 3.2 | Организация и проведение внутрилабораторного контроля качества |
| 3.3 | Организация и проведение внешней оценки качества               |



## 2.4. Оценка качества освоения программы.

### 2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёта. 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 решения одной ситуационной задачи 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 РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

| Отметка           | Дескрипторы   |  |  |   |
|-------------------|---|--|--|---|
|                   | понимание проблемы  | анализ ситуации  | навыки решения ситуации  | профессиональное мышление   |
| отлично           | полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены | высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы            | высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации | высокий уровень профессионального мышления  |
| хорошо            | полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены | способность анализировать ситуацию, делать выводы                    | способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации         | достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе    |
| удовлетворительно | частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к         | Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы | Удовлетворительные навыки решения ситуации   | достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе |

|                     |   |   |                                       |             |
|---------------------|---|---|---------------------------------------|-------------|
|                     | заданию,<br>выполнены   |   |                                       |             |
| неудовлетворительно | непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу | Низкая способность анализировать ситуацию | Недостаточные навыки решения ситуации | Отсутствует |

### 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 тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся 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  | ГАУ РО «Областной консультативно-диагностический центр»                         | <i>Помещение кафедры Персонализированной и трансляционной медицины; лаборатория клинической биохимии, иммунологии и молекулярной биологии</i> |

|   |                                   |                |
|---|-----------------------------------|----------------|
| 2 | ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России | Sdo.rostdmu.ru |
|---|-----------------------------------|----------------|

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

| №№ | Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.               |
|----|--|
| 1. | Иммунохимический анализатор UniCel DxI 800, 2016 г., «Beckman Coulter Inc», США                                |
| 2. | Анализатор автоматический модульный исполнение Freedom EVOlyzer Tecan. Schweiz AG, Швейцария                   |
| 4. | Анализатор иммуноферментный автоматический «Lazurite», Dynex Technologies, Inc. США                            |
| 5. | Прибор-счетчик лабораторный Wallac 1420 Multilabel Counter (Victor-2), «Perkin Elmer Life Sciences», Финляндия |
| 6. | Устройство промывочное для микропланшет DELFIA (DELFIA PlateWash)  |
| 7. | Лабораторная информационная система (ЛИС)  |
| 8. | Медицинская информационная система (МИС)   |
| 9. | Компьютер  |

### 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. | Долгов В.В., Иммунохимический анализ в лабораторной медицине. Учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2015. – 418с.   |
| 2. | Карандашова И.В., Чуланов В.П. Особенности лабораторной диагностики инфекций. Вирусные гепатиты. Гепатит В. Лабораторная диагностика инфекционных болезней: Справочник / Под ред. В.П. Покровского, М.Г. Твороговой, Г.А. Шипулина. М.: БИНОМ; 2013. |
| 3. | Ющук Н.Д., Климова Е.А., Знойко о.о., Каретнина Г.Н., Максимов С.Л., Маев И.В. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2014. – 160с.   |
| 4. | Покровский В.И., Тотолян А.А. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. 11 выпуск / Под ред. В.И. Покровского, А.А. Тотоляна. – СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2018. – 112 с,  |
| 5. | Моисеев В.С., Внутренние болезни. В 2 т. Т. 2. учебник / Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 896 с.   |
| 6. | Ивашкин В.Т. Гастроэнтерология. Национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 464 с.   |
| 7. | Мухин Н.А. Практическая гепатология / Под общ. ред. Н.А. Мухина. — М.: Проект МЫ, 2004. — 294 с.   |
| 8. | Мельников В.Л. Энтеральные вирусные гепатиты: учебное пособие / В.Л. Мельников, Л.Н. Афтаев, Н.Н. Митрофанова, Л.В. Мельников. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. – 52 с.  |
| 9. | Клинические рекомендации МЗ РФ. Хронический вирусный гепатит В (ХВГВ) у взрослых, 2019   |

|     |  |
|-----|--|
| 10. | Клинические рекомендации МЗ РФ. Острый гепатит В (ГВ) у взрослых, 2021   |
| 11. | Клинические рекомендации МЗ РФ. Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) у взрослых, 2018   |
|     | Дополнительная литература  |
| 1.  | Алгоритмы диагностики и лечения в гепатологии. Справочные материалы / В. Т. Ивашкин, М. В. Маевская, М. С. Жаркова, И. Н. Тихонов, Е. А. Федосина, Ч. С. Павлов. - М: Медпресс-информ, 2016 – 176 с. |
| 2.  | Рыжкова О. В. Дифференциальная диагностика хронических гепатитов: учебное пособие / О. В. Рыжкова; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра факультетской терапии. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 62 с.     |
| 3.  | Амбалов Ю.М. Вирусные гепатиты: невыдуманные истории / Ю.М. Амбалов. Изд.2-е, исправ. и доп. – Ростов н/Д, 2015. – 272с.: ил.  |
| 4.  | Lok A.S.F., McMahon B.J. AASLD Practice Guidelines Chronic Hepatitis B // Hepatology. — 2007. – Vol. 45, N 2.  |
| 5.  | Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.958-00 «Профилактика вирусных гепатитов. Общие требования к эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами».  |
| 6.  | Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.1.2341-08 «Профилактика вирусного гепатита В».   |
| 7.  | Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3112-13 «Профилактика вирусного гепатита С».   |
| 8.  | Приказ Министерства Здравоохранения и Социального Развития РФ от 23.11.2004 г. №260 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным хроническим гепатитом В, хроническим гепатитом С».          |
| 9.  | Приказ Министерства Здравоохранения и Социального Развития РФ от 21.07.2006 г. №571 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным хроническим вирусным гепатитом».                            |

### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

| №№  | Наименование ресурса   | Электронный адрес  |
|-----|--|--|
| 1.  | Официальный сайт Минздрава России                                | <a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>  |
| 2.  | Российская государственная библиотека (РГБ)                      | <a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>   |
| 3.  | Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):             | <a href="http://www.iramn.ru">www.iramn.ru</a>   |
| 4.  | Электронная библиотека РостГМУ.                                  | <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>  |
| 5.  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.                         | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>  |
| 6.  | Национальная электронная библиотека.                             | <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>  |
| 7.  | Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. | <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> ,<br><a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a> |
| 8.  | Medline (PubMed, USA).   | <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>  |
| 9.  | Free Medical Journals.   | <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>  |
| 10. | Free Medical Books.  | <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>  |
| 11. | International Scientific Publications.                           | <a href="https://www.scientific-publications.net/ru/">https://www.scientific-publications.net/ru/</a>                                  |
| 12. | Архив научных журналов / НЭИКОН.                                 | <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>  |
| 13. | Медицинский Вестник Юга России.                                  | <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ                                  |
| 14. | Всемирная организация здравоохранения.                           | <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 15. | Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей.           | <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>           |
| 16. | Med-Edu.ru: медицинский видеопортал.                                 | <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>           |
| 17. | Univadis.ru: международ. мед. портал.                                | <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>         |
| 18. | Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.                | <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#/">http://cr.rosminzdrav.ru/#/</a> |
| 19. | КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка.                               | <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>         |
| 20  | Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. | <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</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 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 персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по 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 66%

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 66%

### Профессорско-преподавательский состав программы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество,                 | Ученая степень, ученое звание | Должность   | Место работы (основное/совмещение) |
|-------|---|-------------------------------|---|------------------------------------|
| 1     | <i>Бурцев Дмитрий Владимирович</i>      | д.м.н.                        | Заведующий кафедрой <i>Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС</i> | Совмещение                         |
| 2     | <i>Переверзenceв Олег Александрович</i> | к.м.н.                        | Доцент кафедры <i>Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС</i>      | Основное                           |
| 3     | <i>Луговская Галина Ивановна</i>        | -                             | Ассистент кафедры <i>Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС</i>   | Совмещение                         |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации врачей «Лабораторная диагностика вирусных  
гепатитов» со сроком освоения 36 академических часов по специальности  
«Клиническая лабораторная диагностика»

**Модуль 1**

|    |                              |   |
|----|------------------------------|---|
| 1  | Кафедра                      | Персонализированной и трансляционной<br>медицины                            |
| 2  | Факультет                    | Повышения квалификации и<br>профессиональной переподготовки<br>специалистов |
| 3  | Адрес (база)                 | 344000, Ростов н /Д, ул. Пушкинская, 127<br>ГАУ РО «ОКДЦ»                   |
| 4  | Зав.кафедрой                 | Бурцев Д.В.   |
| 5  | Ответственный<br>составитель | Луговская Г.И.  |
| 6  | Е-mail                       | gilugovskaya10@yandex.ru  |
| 7  | Моб. телефон                 | 8-928-965-46-73   |
| 8  | Кабинет №                    | №1104, №1106  |
| 9  | Учебная дисциплина           | Клиническая лабораторная диагностика  |
| 10 | Учебный предмет              | Клиническая лабораторная диагностика  |
| 11 | Учебный год<br>составления   | 2021  |
| 12 | Специальность                | Клиническая лабораторная диагностика  |
| 13 | Форма обучения               | Очная   |
| 14 | Модуль                       | Этиопатогенез и эпидемиология вирусных<br>гепатитов                         |
| 15 | Тема                         | 1.1, 1.2, 1.3, 1.4  |
| 16 | Подтема                      | -   |
| 17 | Количество вопросов          | 10  |
| 18 | Тип вопроса                  | <i>single</i>   |
| 19 | Источник                     | -   |

**Список тестовых заданий**

|   |   |   |                            |  |  |
|---|---|---|----------------------------|--|--|
| 1 | 1 | 1 |                            |  |  |
| 1 |   |   | Вирус гепатита А у больных |  |  |

|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   |   | содержится в   |  |  |
|   | * |   | крови  |  |  |
|   |   |   | сперме   |  |  |
|   |   |   | грудном молоке   |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 1 | 1 | 2 |  |  |  |
| 1 |   |   | Вирус гепатита А у больных<br>содержится в                       |  |  |
|   |   |   | иммуноглобулинах   |  |  |
|   | * |   | фекалиях   |  |  |
|   |   |   | сперме   |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 1 | 1 | 3 |  |  |  |
| 1 |   |   | Вирус гепатита А у больных<br>содержится                         |  |  |
|   |   |   | слюне  |  |  |
|   |   |   | слезах   |  |  |
|   | * |   | моче   |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 1 | 1 | 4 |  |  |  |
| 1 |   |   | Назовите источник инфекции ВГА                                   |  |  |
|   | * |   | больной в инкубационном периоде                                  |  |  |
|   |   |   | больной в периоде обострения                                     |  |  |
|   |   |   | больной типичной формой болезни<br>на 2-й неделе болезни         |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 1 | 1 | 5 |  |  |  |
| 1 |   |   | Назовите факторы передачи<br>инфекции при гепатите А             |  |  |
|   | * |   | Пища, вода   |  |  |
|   |   |   | домашние животные  |  |  |
|   |   |   | медицинский инструмент   |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 1 | 1 | 6 |  |  |  |
| 1 |   |   | Назовите критерии среднетяжелой<br>формы гепатита А              |  |  |
|   |   |   | интоксикация   |  |  |
|   |   |   | содержание билирубина в сыворотке<br>крови от 85 до 150 мкмоль/л |  |  |
|   |   |   | увеличение печени более 2 см ниже<br>реберной дуги               |  |  |



|   |   |    |   |  |  |
|---|---|----|---|--|--|
|   | * |    | Все ответы верны  |  |  |
| 1 | 1 | 7  |   |  |  |
| 1 |   |    | Какова продолжительность инкубационного периода при гепатите а                                  |  |  |
|   |   |    | 2-7 дней  |  |  |
|   |   |    | 7-17 дней   |  |  |
|   | * |    | 14-60 дней  |  |  |
|   |   |    | 1-21 день   |  |  |
| 1 | 1 | 8  |   |  |  |
| 1 |   |    | Какой из перечисленных вариантов преджелтушного периода не характерен для вирусного гепатита а  |  |  |
|   | * |    | артралгический  |  |  |
|   |   |    | диспепсический  |  |  |
|   |   |    | катаральный   |  |  |
|   |   |    | астеновегетативный  |  |  |
| 1 | 1 | 9  |   |  |  |
| 1 |   |    | Какой из биохимических показателей наиболее важен для оценки тяжести течения вирусного гепатита |  |  |
|   | * |    | повышение билирубина  |  |  |
|   |   |    | повышение трансаминаз   |  |  |
|   |   |    | повышение тимоловой пробы   |  |  |
|   |   |    | повышение холестерина   |  |  |
| 1 | 1 | 10 |   |  |  |
| 1 |   |    | Лечение больных хроническими вирусными гепатитами осуществляется                                |  |  |
|   |   |    | амбулаторно   |  |  |
|   |   |    | стационарно   |  |  |
|   | * |    | как стационарно, так и амбулаторно  |  |  |
|   |   |    | только в КИЗе   |  |  |

## Модуль 2

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
| 1  | Кафедра                   | Персонализированной и трансляционной медицины                         |
| 2  | Факультет                 | Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов |
| 3  | Адрес (база)              | 344000, Ростов н/Д, ул.Пушкинская, 127<br>ГАУ РО «ОКДЦ»               |
| 4  | Зав.кафедрой              | Бурцев Д.В.   |
| 5  | Ответственный составитель | Луговская Г.И.  |
| 6  | E-mail                    | gilugovskaya10@yandex.ru  |
| 7  | Моб. телефон              | 8-928-965-46-73   |
| 8  | Кабинет №                 | №1104, №1106  |
| 9  | Учебная дисциплина        | Клиническая лабораторная диагностика                                  |
| 10 | Учебный предмет           | Клиническая лабораторная диагностика                                  |
| 11 | Учебный год составления   | 2021  |
| 12 | Специальность             | Клиническая лабораторная диагностика                                  |
| 13 | Форма обучения            | Очная   |
| 14 | Модуль                    | Лабораторная диагностика вирусных гепатитов                           |
| 15 | Тема                      | 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9                           |
| 16 | Подтема                   | -   |
| 17 | Количество вопросов       | 10  |
| 18 | Тип вопроса               | <i>single</i>   |
| 19 | Источник                  | -   |

|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
| 2 | 1 | 1 |  |  |  |
| 1 |   |   | Какие маркеры подтверждают вирусный гепатит А: |  |  |
|   | * |   | анти-HAVIgM                                    |  |  |
|   |   |   | анти-HBsAgIgM                                  |  |  |
|   |   |   | анти-HCVIgM                                    |  |  |
|   |   |   | анти- HbeAgIgM                                 |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 2 | 1 | 2 |  |  |  |

|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
| 1 |   |   | Какие маркеры вирусного гепатита В характерно востром периоде:                             |  |  |
|   |   |   | HbsAg, HbeAg   |  |  |
|   | * |   | анти-Hbcor IgM   |  |  |
|   |   |   | анти-HBs IgM   |  |  |
|   |   |   | анти-HbeIgM  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 2 | 1 | 3 |  |  |  |
| 1 |   |   | Какой маркер свидетельствует о репликации вируса гепатита С:                               |  |  |
|   |   |   | анти-HCV IgG   |  |  |
|   |   |   | HB <sub>s</sub> Ag   |  |  |
|   | * |   | РНК вируса гепатита С  |  |  |
|   |   |   | анти-HbeAg   |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 2 | 1 | 4 |  |  |  |
| 1 |   |   | Назовите пути передачи вирусного гепатита В:   |  |  |
|   | * |   | парентеральный   |  |  |
|   |   |   | пищевой  |  |  |
|   |   |   | водный   |  |  |
|   |   |   | контактно-бытовой  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 2 | 1 | 5 |  |  |  |
| 1 |   |   | В анализе крови при острых вирусных гепатитах  |  |  |
|   | * |   | Лейкопения, лимфоцитоз, снижение СОЭ   |  |  |
|   |   |   | Лейкоцитоз, нейтрофилёз, повышение СОЭ   |  |  |
|   |   |   | Лейкоцитоз, лимфоцитоз, повышение СОЭ  |  |  |
|   |   |   | Лейкопения, нейтрофилёз, снижение СОЭ  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |
| 2 | 1 | 6 |  |  |  |
| 1 |   |   | Назовите характерное изменение лабораторных показателей в преджелтушном периоде гепатита А |  |  |
|   |   |   | повышение активности диастазы крови  |  |  |

|   |   |    |  |  |  |
|---|---|----|--|--|--|
|   | * |    | повышение активности Ал АТ   |  |  |
|   |   |    | повышение непрямой фракции билирубина  |  |  |
| 2 | 1 | 7  |  |  |  |
| 1 |   |    | Назовите характерное изменение лабораторных показателей в преджелтушном периоде гепатита А |  |  |
|   |   |    | повышение активности диастазы крови  |  |  |
|   |   |    | лейкоцитоз   |  |  |
|   | * |    | наличие анти-HAV IgM   |  |  |
| 2 | 1 | 8  |  |  |  |
| 1 |   |    | Серологические маркеры вируса гепатита С все, кроме  |  |  |
|   |   |    | антитела к NS антигенам HCV  |  |  |
|   | * |    | антитела к РНК   |  |  |
|   |   |    | антитела к core антигену HCV   |  |  |
| 2 | 1 | 9  |  |  |  |
| 1 |   |    | Для скринингового определения серологических маркеров вируса гепатита С используют         |  |  |
|   |   |    | РТГА   |  |  |
|   |   |    | РСК  |  |  |
|   | * |    | ИФА  |  |  |
| 2 | 1 | 10 |  |  |  |
| 1 |   |    | Антигены вируса гепатита В верно все, кроме  |  |  |
|   | * |    | НД-core-Ag   |  |  |
|   |   |    | НВх- Ag  |  |  |
|   |   |    | НВе-Ag   |  |  |

### Модуль 3

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| 1 | Кафедра   | Персонализированной и трансляционной медицины |
| 2 | Факультет | Повышения квалификации и                      |

|    |                           |   |
|----|---------------------------|---|
|    |                           | профессиональной переподготовки специалистов            |
| 3  | Адрес (база)              | 344000, Ростов н/Д, ул.Пушкинская, 127<br>ГАУ РО «ОКДЦ» |
| 4  | Зав.кафедрой              | Бурцев Д.В.   |
| 5  | Ответственный составитель | Луговская Г.И.  |
| 6  | E-mail                    | gilugovskaya10@yandex.ru                                |
| 7  | Моб. телефон              | 8-928-965-46-73   |
| 8  | Кабинет №                 | №1104, №1106  |
| 9  | Учебная дисциплина        | Клиническая лабораторная диагностика                    |
| 10 | Учебный предмет           | Клиническая лабораторная диагностика                    |
| 11 | Учебный год составления   | 2021  |
| 12 | Специальность             | Клиническая лабораторная диагностика                    |
| 13 | Форма обучения            | Очная   |
| 14 | Модуль                    | Контроль качества лабораторных исследований             |
| 15 | Тема                      | 3.1, 3.2, 3.3   |
| 16 | Подтема                   | -   |
| 17 | Количество вопросов       | 10  |
| 18 | Тип вопроса               | <i>single</i>   |
| 19 | Источник                  | -   |

### Список тестовых тестовых заданий

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| 3 | 1 | 1 |   |  |  |
| 1 |   |   | Какое из перечисленных правил Вестгарда в первую очередь выявляет систематическую ошибку? |  |  |
|   |   |   | 1 <sub>2s</sub>   |  |  |
|   | * |   | 2 <sub>2s</sub>   |  |  |
|   |   |   | 1 <sub>3s</sub>   |  |  |
|   |   |   | 7 <sub>x</sub>  |  |  |
| 3 | 1 | 2 |   |  |  |
| 1 |   |   |   |  |  |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   |   | Если мощность источника света в приборе постепенно уменьшается, к ошибке какого типа это может привести?  |  |  |
|   |   |   | Случайной   |  |  |
|   | * |   | Систематической   |  |  |
|   |   |   | Допустимой  |  |  |
|   |   |   |   |  |  |
| 3 | 1 | 3 |   |  |  |
| 1 |   |   | Принципы проведения внутрилабораторного контроля качества:  |  |  |
|   |   |   | систематичность и повседневность  |  |  |
|   |   |   | охват всей области измерения теста  |  |  |
|   |   |   | включение контроля в обычный ход работы   |  |  |
|   | * |   | Все ответы верны  |  |  |
|   |   |   |   |  |  |
| 3 | 1 | 4 |   |  |  |
| 1 |   |   | Внешний контроль качества – это:  |  |  |
|   |   |   | метрологический контроль  |  |  |
|   |   |   | контроль использования одних и тех же методов исследования разными лабораториями  |  |  |
|   |   |   | система мер, призванных оценить метод   |  |  |
|   | * |   | система объективной проверки результатов лабораторных исследований, осуществляемая внешней организацией с целью обеспечения сравнимости результатов из разных лабораторий |  |  |
|   |   |   |   |  |  |
| 3 | 1 | 5 |   |  |  |
| 1 |   |   | Межлабораторный контроль качества дает возможность  |  |  |
|   | * |   | сравнить качество работы нескольких лабораторий   |  |  |
|   |   |   | оценить качество используемых методов, аппаратуры   |  |  |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   |   | стандартизировать методы и исследования   |  |  |
|   |   |   | аттестовать контрольные материалы   |  |  |
|   |   |   | все перечисленное верно   |  |  |
|   |   |   |   |  |  |
| 3 | 1 | 6 |   |  |  |
| 1 |   |   | Цель внешнего контроля качества   |  |  |
|   |   |   | учет состояния качества проведения отдельных методов исследования в КДЛ               |  |  |
|   |   |   | контроль состояния качества проведения методов исследования в отдельных лабораториях  |  |  |
|   |   |   | проверка надежности внутреннего контроля качества в отдельных лабораториях            |  |  |
|   |   |   | воспитательное воздействие на улучшение качества проведения методов исследования      |  |  |
|   | * |   | все перечисленное   |  |  |
|   |   |   |   |  |  |
| 3 | 1 | 7 |   |  |  |
| 1 |   |   | Основное требование межлабораторного контроля   |  |  |
|   |   |   | анализ контрольных проб проводится отдельно от анализируемых проб                     |  |  |
|   |   |   | анализ контрольных проб проводится заведующим лабораторией                            |  |  |
|   | * |   | анализ контрольных проб включается в обычный ход работы лаборатории                   |  |  |
|   |   |   | проводится любым лаборантом   |  |  |
|   |   |   | все перечисленное верно   |  |  |
|   |   |   |   |  |  |
| 3 | 1 | 8 |   |  |  |
| 1 |   |   | Организация, ответственная за проведение межлабораторного контроля качества, проводит |  |  |

|   |   |    |  |  |  |
|---|---|----|--|--|--|
|   |   |    | следующие организационные мероприятия  |  |  |
|   |   |    | составляет контрольные программы для участников  |  |  |
|   |   |    | выбирает метод исследования для участников   |  |  |
|   |   |    | назначает ответственное лицо для проведения анализа контрольных проб   |  |  |
|   |   |    | предлагает использовать любой контрольный материал   |  |  |
|   | * |    | все перечисленное верно  |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
| 3 | 1 | 9  |  |  |  |
| 1 |   |    | Работа всех лабораторий при межлабораторном контроле качества оценивается по   |  |  |
|   |   |    | графику Юдена  |  |  |
|   |   |    | коэффициенту вариации и допустимому пределу отклонения   |  |  |
|   |   |    | индексу качества   |  |  |
|   |   |    | средней арифметической всех участников контроля  |  |  |
|   | * |    | всем перечисленным критериям   |  |  |
|   |   |    |  |  |  |
| 3 | 1 | 10 |  |  |  |
| 1 |   |    | Для оценки работы каждой лаборатории в межлабораторном контроле качества используется                                      |  |  |
|   | * |    | соотнесение результатов лаборатории с результатами всех участников, работавших аналогичным методом в сопоставимых условиях |  |  |
|   |   |    | допустимый предел ошибки   |  |  |
|   |   |    | критерии «Т»   |  |  |
|   |   |    | ошибка средней арифметической  |  |  |
|   |   |    | все перечисленное  |  |  |

## 2. Оформление фонда ситуационных задач



(для проведения экзамена в АС ДПО).

### **Ситуационная задача №1**

Больная Р., 18 лет, поступила в больницу в связи с тем, что мать заметила у дочери желтуху. Никаких других симптомов болезни не отмечает. Самочувствие хорошее. Раньше желтухой не болела. Никаких парентеральных вмешательств в течение полгода не было. Отмечается легкая желтушность склер и кожи, печень у края реберной дуги, чувствительная при пальпации и перкуссии. Общий билирубин крови - 140 мкмоль/л, прямой билирубин - 105 мкмоль/л, АлАТ -4,0 мкмоль/час/л, тимоловая проба -19 ед.

#### **ВОПРОСЫ**

1. Ваш предполагаемый диагноз

- a. Острый вирусный гепатит А;\*
- b. Острый вирусный гепатит В;
- c. Острый вирусный гепатит С;

2. Составьте план обследования

- a. ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови в динамике, ИФА (IgM к HBcorAg, HBsAg, HBeAg);
- b. ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови в динамике, ИФА (IgM и IgG к HAV); \*
- c. Маркеры к HCV: IgM и G, АТ к NS 2, NS4, NS3, NS5; ПЦР-диагностика с целью выявления РНК HCV, определение генотипа вируса;

3. Назначить лечение

- a. базисная терапия, дезинтоксикационная терапия, ферменты (мезим-форте, панкреатин), адсорбенты (фильтрум, лактофильтрум); \*
- b. Дезинтоксикационная терапия внутривенным вливанием солевых растворов, спазмолитики (но-шпа, дротаверин, сернокислая магнезия 25%), препараты урсодезоксихолевой кислоты (урсофальк).

### **Ситуационная задача №2**

Больной С., 35 лет, продавец магазина. С 1 марта находилась в терапевтическом отделении ГБ по поводу обострения ревматоидного артрита.

В связи с появлением желтухи 13 марта переведена в инфекционное отделение с диагнозом: Гепатит. В контакте с желтушными больными не была. При поступлении отмечается интенсивная желтушность кожи, склер, зуд кожи с расчесами в области груди и конечностей. Аппетит понижен, язык обложен, живот мягкий, печень +5,0 см, чувствительная при пальпации. Пальпируется край селезенки, поташнивает. Температура нормальная. Пульс 56/мин., ритмичный, АД-100/60 мм рт.ст., спит плохо из-за зуда кожи. В анализах крови: L -  $4,2 \cdot 10^9$ /л, формула без особенностей, СОЭ - 8 мм/час; билирубин общий - 180 мкмоль/л, прямой билирубин - 100 мкмоль/л, сулемовая проба - 1,9, тимоловая проба - 2,5 ед, холестерин крови - 6,76 мкмоль/час/л, АлАТ - 5,5 мкмоль/час/л.

## ВОПРОСЫ

1. Ваш предполагаемый диагноз
  - a. Острый вирусный гепатит А;
  - b. Острый вирусный гепатит В;\*
  - c. Острый вирусный гепатит С;
2. Какие необходимо провести обследования для подтверждения диагноза?
  - a. ИФА (IgM к HBsAg, HBsAg, HBeAg), ПЦР - ДНК HBV; \*
  - b. ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови в динамике, ИФА (IgM и IgG к HAV);
  - c. Маркеры к HCV: IgM и G, АТ к NS 2, NS4, NS3, NS5; ПЦР-диагностика с целью выявления РНК HCV, определение генотипа вируса;
3. Ваша тактика по лечению холестаза.
  - a. Дезинтоксикационная терапия внутривенным вливанием солевых растворов, спазмолитики (но-шпа, дротаверин, сернокислая магнезия 25%), препараты урсодезоксихолевой кислоты (урсофальк);
  - b. базисная терапия, дезинтоксикационная терапия, ферменты (мезим-форте, панкреатин), адсорбенты (фильтрум, лактофильтрум);

## Ситуационная задача №3

Мужчина 29 лет состоит активным донором, последние 6 месяцев - донором плазмы. Направлен в гепатоцентр станцией переливания крови в связи с появившимся у него повышением трансаминаз: АлАТ - 250 мкмоль/л. Ранее

подобного повышения ферментных<sup>48</sup> тестов не регистрировалось. Жалоб не предъявляет. При обследовании отмечено небольшое увеличение печени. Из эпидемиологического анамнеза: повышение аминотрансфераз выявлено еще у 2х доноров этой станции. ИФА диагностика на маркеры к вирусным гепатитам В,С, D показала отрицательный результат.

## ВОПРОСЫ

1. Ваш предполагаемый диагноз

- a. Острый вирусный гепатит А;
- b. Острый вирусный гепатит В;
- c. Острый вирусный гепатит С;\*

2. Как подтвердить диагноз?

- a. ПЦР - диагностика с целью обнаружения РНК HCV, определение генотипа вируса; \*
- b. Маркеры к HCV: IgM и G, АТ к NS 2, NS4, NS3, NS5; ПЦР-диагностика с целью выявления РНК HCV, определение генотипа вируса
- c. Общеклинический анализ крови, моча на желчные пигменты, кал на стеркобилин, содержание билирубина и его фракций, АлАТ, АсАТ, маркерная диагностика (ИФА), ПЦР.