

**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 № 9

«27» 08 2020г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
« 07 » 09 2020г.  
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

«Клиническая лабораторная диагностика»  
на тему  
«Диагностика сложных нарушений гемостаза»

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

Ростов-на-Дону  
2020

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Диагностика сложных нарушений гемостаза» являются (цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Диагностика сложных нарушений гемостаза» одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины.

Протокол № 6 от «26» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой д.м.н.

  
\_\_\_\_\_

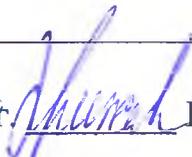
*подпись*

Бурцев Д.В.  
*Ф.И.О.*

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»  
на тему «Диагностика сложных нарушений гемостаза»

срок освоения 36 академических часа

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>26</u> г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>26</u> г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>26</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>26</u> г.  Бурцев Д.В.



## 4. Общие положения

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» на тему «Диагностика сложных нарушений гемостаза» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

### 4.2. Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Диагностика сложных нарушений гемостаза» обусловлена необходимостью обучения специалистов здравоохранения навыкам своевременного выявления, диагностики и оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями системы гемостаза

### 4.3. Задачи программы:

*Сформировать знания:*

- представление о гемостазе, как физиологической системе организма;
- классификация системы гемостаза и выделение основных её звеньев;
- основные коагуляционные механизмы работы системы гемостаза;
- основные патофизиологические механизмы, лежащие в основе нарушений системы гемостаза ;
- классификация основных видов нарушений системы гемостаза;
- клинические симптомы и синдромы, позволяющие заподозрить нарушения системы гемостаза;
- основы и клиническое значение лабораторных методов исследований в диагностике нарушений системы гемостаза;
- значение коагуляционных методов в диагностике нарушений системы гемостаза;
- диагностические критерии нарушений системы гемостаза;
- ранняя диагностика и особенности дифференциальной диагностики нарушений системы гемостаза у разных возрастных групп населения;
- организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований;
- профилактических мероприятий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- особенности проведения санитарно-просветительной работы по повышению грамотности населения в области профилактики нарушений системы гемостаза.

*Сформировать умения:*

- внедрять методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *invitro* нарушений системы гемостаза ;
- выполнять клинические лабораторные исследования по диагностике нарушений системы гемостаза;
- выполнять лабораторные исследования для оценки тяжести состояния и оценки функции органов и систем у пациентов с нарушениями системы гемостаза ;
- уметь интерпретировать результаты лабораторных исследований, применяемых для диагностики нарушений системы гемостаза;
- организовать и проводить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований;
- проводить раннюю диагностику нарушений системы гемостаза;
- проводить дифференциальную диагностику нарушений системы гемостаза.

*Сформировать навыки:*

- обоснованного назначения необходимых лабораторных исследований;
- определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для диагностики нарушений системы гемостаза;
- составления заключения по данным лабораторного обследования;
- валидировать результаты лабораторных исследований;
- организовать и проводить мероприятия контроля качества клинических лабораторных исследований на пре-, пост- и аналитическом этапах.

Трудоемкость освоения -36 академических часа (1неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

-----  
<1>Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

**4.4.** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.5.** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики, врача гематолога, врача терапевта и врача педиатра. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача клинической лабораторной диагностики, врача гематолога, врача терапевта и врача педиатра <2>.

-----  
<2> 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" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.6.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.7.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

**4.8. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся по специальности клиническая лабораторная диагностика:**

**- область профессиональной деятельности<sup>1</sup> включает охрану здоровья граждан**

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1047 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>**: клинико-лабораторное обеспечение медицинской помощи;

- **обобщенные трудовые функции**: выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов;

- **трудовые функции**:

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 Внутрелабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;

V/01.8 Консультирование медицинских работников и пациентов;

V/03.8 Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

V/04.8 Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;

- **вид программы**: практико-ориентированная.

**Характеристика профессиональной деятельности обучающихся по специальности гематология:**

- **область профессиональной деятельности<sup>3</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

---

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34502).

<sup>2</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3.04.2018, регистрационный №50603).

<sup>3</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1071 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29.10.2014, регистрационный №34516).

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>4</sup>**: Профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи населению по профилю «гематология»

- **трудовые функции**:

A/01.8 Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

A/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности;

A/03.8 Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов;

A/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

A/05.8 Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

A/06.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

A/07.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

A/08.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

- **вид программы**: практико-ориентированная.

**Характеристика профессиональной деятельности обучающихся по специальности терапия:**

- **область профессиональной деятельности<sup>5</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере

---

<sup>4</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2019 №68н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гематолог» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 07.03.2019, регистрационный №53998).

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1092 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27.10.2014, регистрационный №34466).

здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>6</sup>**: включает сохранение и укрепление здоровья взрослого населения

- **обобщенные трудовые функции**: Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника

- **трудовые функции**:

A/01.7 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах;

A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза;

A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности;

A/04.7 Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность;

A/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

A/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала;

- **вид программы**: практико-ориентированная.

**Характеристика профессиональной деятельности обучающихся по специальности педиатрия:**

- **область профессиональной деятельности<sup>7</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>8</sup>**: включает сохранение и укрепление здоровья детей

- **обобщенные трудовые функции**: Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника

- **трудовые функции**:

---

<sup>6</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 №293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник» (врач-терапевт участковый) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 06.04.2017, регистрационный №46293).

<sup>7</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N 1061 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.19 «Педиатрия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный N 34411).

<sup>8</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 №306н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 17.04.2017, регистрационный №46397).

А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза;

А/02.7 Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности;

А/03.7 Реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для детей;

А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей;

А/05.7 Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации;

#### **4.9. Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врач клинической лабораторной диагностики;
- **по смежным специальностям:** гематологи, терапевты, педиатры.

### **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики, врача гематолога, врача терапевта и врача педиатра. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача- клинической лабораторной диагностики, врача гематолога, врача терапевта и врача педиатра.

#### **Характеристика компетенций врача клинической лабораторной диагностики, подлежащих совершенствованию**

##### **5.1.Профессиональные компетенции (далее — ПК):**

###### ***профилактическая деятельность:***

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий (ПК-1);
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения (ПК-2);
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья (ПК-3);

###### ***диагностическая деятельность:***

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования (ПК-4);

###### ***психолого-педагогическая деятельность:***

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

(ПК-5);

***организационно-управленческая деятельность:***

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-6);
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений (ПК-7);
- организация проведения медицинской экспертизы (ПК-8);
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам (ПК-9);
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях (ПК-10);
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда (ПК-11);
- соблюдение основных требований информационной безопасности (ПК-12).

**Характеристика компетенций врача гематолога, подлежащих совершенствованию**

**Профессиональные компетенции (далее — ПК):**

***профилактическая деятельность:***

- готовность к осуществлению 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 (ПК-1);
  - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
  - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
  - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- лечебная деятельность:

-готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями крови (ПК-6);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

***реабилитационная деятельность:***

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

***психолого-педагогическая деятельность:***

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

***организационно-управленческая деятельность:***

-готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

-готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

-готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**Характеристика компетенций врача-терапевта, подлежащих совершенствованию**

**Профессиональные компетенции (далее — ПК):**

***профилактическая деятельность:***

-готовность к осуществлению 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 (ПК-1);

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

-готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

-готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

***диагностическая деятельность:***

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

***лечебная деятельность:***

-готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

***реабилитационная деятельность:***

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

***психолого-педагогическая деятельность:***

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

***организационно-управленческая деятельность:***

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12)

**Характеристика компетенций врача-педиатра, подлежащих совершенствованию**

**Профессиональные компетенции (далее — ПК):**

***профилактическая деятельность:***

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение

и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, 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 (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);

#### ***диагностическая деятельность:***

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

#### ***лечебная деятельность:***

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

#### ***психолого-педагогическая деятельность:***

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**5.2. Объем программы:** 36 академических часов.

### 5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

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

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам учебных модулей программ. Система позволяет проводить онлайн-лекции в удаленном режиме синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

на тему «Диагностика сложных нарушений гемостаза»

(срок освоения 36 академических часа)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них ДО	Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ		
1.	Гемостаз, как физиологическая система организма.	4	2		2	2	ТК
2.	Свертывающая система крови, методы исследования	12	4	4	4	6	ТК
3.	Противосвертывающая система крови, методы исследования	4	2	1	1	2	ТК

4	Фибринолитическая система крови методы исследования	4	2	1	1	2	ТК
5	Особенности системы гемостаза у разных возрастных групп и у беременных	2	2			2	ТК
6	Особенности преаналитического этапа коагулогических исследований	8	2	2	4	3	ТК
Итоговая аттестация		2					Экзамен
Всего		36	14	8	12	17	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 неделя (часы)	2 неделя (часы)	3 неделя (часы)	4 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34			
Итоговая аттестация	2			

## 8. Рабочие программы учебных модулей

### Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

#### Раздел 1

#### Гемостаз, как физиологическая система организма.

Код	Наименования тем, элементов
-----	-----------------------------

1.1.	Историческое формирование клинической гемостазиологии как научно-практической дисциплины.
1.2	Основные функции и компоненты системы гемостаза

## **Раздел 2**

### **Свертывающая система крови, методы исследования**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
2.1	Сосудисто-тромбоцитарный (первичный) гемостаз
2.2	Методы исследования сосудисто- тромбоцитарного гемостаза
2.3	Плазменный (вторичный) гемостаз
2.4	Методы исследования плазменного гемостаза гемостаза

## **Раздел 3**

### **Противосвертывающая система крови, методы исследования**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
3.1	Естественные антикоагулянты противосвертывающей системы крови
3.2	Методы исследования противосвертывающей системы

## **Раздел 4**

### **Фибринолитическая активность крови.**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
4.1	Факторы и механизм фибринолиза.
4.2	Методы исследования

## **Раздел 5**

### **Особенности системы гемостаза у разных возрастных групп и у беременных**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
5.1	Особенности системы гемостаза у разных возрастных групп.
5.2	Особенности системы гемостаза у беременных

## **Раздел 6**

### **Особенности преаналитического этапа коагулологических исследований**

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Внелабораторный преаналитический этап
6.2	Внутрилабораторный преаналитический этап

### 9. Организационно-педагогические условия Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Тема лекции	Количество часов
1	1	Историческое формирование клинической гемостазиологии как научно-практической дисциплины.	1
	2	Основные функции и компоненты системы гемостаза	1
2	1	Сосудисто-тромбоцитарный (первичный) гемостаз	1
	2	Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза	1
	3	Плазменный (вторичный) гемостаз	1
	4	Методы исследования плазменного гемостаза гемостаза	1
3	1	Естественные антикоагулянты противосвертывающей системы крови	1
	2	Методы исследования противосвертывающей системы	1
4	1	Факторы и механизм фибринолиза.	1
	2	Методы исследования	1
5	1	Особенности системы гемостаза у разных возрастных групп.	1
	2	Особенности системы гемостаза у беременных	1
6	1	Внелабораторный преаналитический этап	1
	2	Внутрилабораторный преаналитический этап	1
<b>Итого</b>			<b>14</b>

### Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ СЗ	Тема семинара	Количество часов
1	1	Развитие клинической гемостазиологии как научно-	1

		практической дисциплины.	
	2	Основные функции и компоненты системы гемостаза	1
2	1	Сосудисто – тромбоцитарный или (первичный) гемостаз	1
	2	Плазменный (вторичный) гемостаз	1
	3	Лабораторные методы исследования свертывающей системы крови	2
3	1	Противосвертывающая система крови, методы исследования	1
4	1	Фибринолитическая система гемостаза и методы ее исследования	1
6	1	Внелабораторный преаналитический этап коагулогических исследований	2
	2	Внутрилабораторный преаналитический этап коагулогических исследований	2
<b>Итого</b>			12

### Тематика практических занятий

№ раздела	№ ПЗ	Тема ПЗ	Колво часов	Формы текущего контроля
2	1	Методы исследования свертывающей системы гемостаза	4	ТК
3	1	Методы исследования противосвертывающей системы	1	ТК
4	1	Методы исследования фибринолитической системы	1	ТК
6	1	Преаналитический этап коагулогических исследований	2	ТК
<b>Итого</b>			8	

## 10. Формы аттестации

**10.1.** Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-клинической лабораторной диагностики, врача гематолога, врача терапевта и врача педиатра в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и

профессиональных стандартов.

**10.2.** Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

**10.3.** Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## **11. Оценочные материалы**

### **11.1. Тематика контрольных вопросов:**

1. Основная функция системы гемостаза и компоненты её обеспечивающие.
2. Механизмы системы гемостаза, обеспечивающих образование тромбоцитарной и фибриновой пробки.
3. Необходимые компоненты первичного гемостаза.
4. Механизм сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
5. Факторы, определяющие анитромботический потенциал целостного эндотелия.
6. Факторы, определяющие протромботический потенциал поврежденного эндотелия.
7. Функции тромбоцитов.
8. Роль тромбоцитов и фактора Виллебранда в функционировании сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
9. Основные компоненты плазменного гемостаза
10. Основные теории осуществления плазменного гемостаза.
11. Этапы свертывания крови, согласно классической каскадной теории коагуляции.
12. Внешний путь коагуляции, согласно классической теории свертывания
13. Внутренний путь коагуляции, согласно классической теории свертывания
14. Конечный или общий путь коагуляции, согласно классической теории свертывания
15. Современная каскадно – матричная теория коагуляции.

16. Этапы свертывания крови, согласно каскадно - матричной теории коагуляции.
17. Этап инициации, согласно каскадно - матричной теории коагуляции.
18. Этап усиления, согласно каскадно - матричной теории коагуляции.
19. Этап распространения, согласно каскадно - матричной теории коагуляции.
20. Противосвертывающая система, назначение, компоненты.
21. Антитромбин III- основной естественный антикоагулянт.
22. Фибринолитическая система, назначение, компоненты.
23. Механизм действия фибринолитической системы
24. Лабораторная диагностика сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза.
25. Лабораторная диагностика плазменного звена гемостаза.
26. Лабораторная диагностика противосвертывающей системы гемостаза.
27. Лабораторная диагностика фибринолитической системы гемостаза.
28. Особенности внелабораторного преаналитического этапа.
29. Особенности внутрилабораторного преаналитического этапа
30. Особенности показателей гемостаза новорожденных, лиц пожилого возраста и беременных.

### **11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку**

1. Оцените полученные показатели коагулограммы
2. В коагулограмме удлинено АЧТВ, какие тесты необходимо назначить далее?
3. Перечислите лабораторные тесты, используемые для скрининга системы гемостаза
4. Перечислите лабораторные тесты 2-го порядка или специфические тесты
5. Оцените полученные результаты показателей гемостаза беременной женщины

### **11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:**

#### **1. Необходимые компоненты сосудисто-тромбоцитарного гемостаза:**

Варианты ответа

- А) тромбоциты
- Б) эритроциты
- В) коллаген (эндотелий)
- Г) FW

Правильный ответ – А, В, Г

**2. Неповрежденный эндотелий обладает свойствами:**

Варианты ответа

- А) протромботическими
- Б) буферными
- В) антитромботическими
- Г) воспалительными

Правильный ответ – В

**3. Мощный протромботический потенциал поврежденному эндотелию обеспечивают следующие процессы:**

Варианты ответа

- А) продукция тромбоксана А<sub>2</sub>
- Б) продукция ингибитора внешнего пути свертывания крови (TEFI)
- В) продукция ингибитора активатора плазминогена (РАI)
- Г) продукция простагландина I<sub>2</sub>

Правильный ответ – А, В

**Задача** Ребенок 2 лет. Геморрагический синдром по гематогенному типу, возник после падения. Данные коагулограммы: время кровотечения - 6 мин, ПВ — укорочено, АЧТВ — значительно удлинено, Фибриноген, количество тромбоцитов — в норме, активность FVIII- 4%, активность FIX – 95%, при молекулярно-генетическом исследовании была выявлена мутация FVIII. В каком звене гемостаза нарушения? Какой предполагается диагноз у больного?

## 12. Литература

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Гильманов А.Ж., Вавилова Т.В., Мамаев А.Н. Коагулологические исследования//Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство. Т 1/под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 815 с.
2. Гришин Р.А., Вавилова Т.В. Программы и алгоритмы наиболее часто встречающихся нарушений гемостаза // Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: пособие для врачей/ под ред. Проф. А.И. Карпищенко. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 564 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. [Электронный ресурс] : национальное рук-во / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
4. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

5. Алексеев В.В. Медицинские лабораторные технологии : рук-во по клинической лабораторной диагностике : в 2 т.: Т.1 [Электронный ресурс] / В. В. Алексеев [и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
6. Дементьева И.И. Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / И.И. Дементьева, М.А. Чарная, Ю.А. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
7. Дутов А.А. Биомедицинская хроматография [Электронный ресурс] / А.А. Дутов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"
8. Шабалова И.П. Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. - доступ из ЭБС "Консультант врача"

### ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1.	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	<b>Консультант врача.</b> Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
	<b>UpToDate</b> :БД / Wolters Kluwer Health. – URL: <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a>	Доступ

3.		неограничен
4.	<b>Консультант Плюс</b> : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета
5.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
6.	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
7.	<b>Scopus</b> / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	<b>Web of Science</b> / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	<b>MEDLINE Complete EBSCO/ EBSCO.</b> – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	<b>ScienceDirect. Freedom Collection</b> / Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	<b>БД издательства SpringerNature.</b> - URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	<b>Wiley Online Library</b> / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
13.	<b>Единое окно доступа к информационным ресурсам.</b> - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
14.	<b>Российское образование. Федеральный образовательный портал.</b> - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
15.	<b>ENVOC.RU[Englishvocabulary]:</b> образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: <a href="http://envoc.ru">http://envoc.ru</a>	Открытый доступ
16.	<b>Словари онлайн.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
17.	<b>WordReference.com:</b> онлайн-словари языков. - URL: <a href="http://www.wordreference.com/enru/">http://www.wordreference.com/enru/</a>	Открытый доступ

18	<b>История.РФ.</b> - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	Открытый доступ
19	<b>Юридическая Россия:</b> федеральный правовой портал. - URL: <a href="http://www.law.edu.ru/">http://www.law.edu.ru/</a>	Открытый доступ
20	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
21	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - 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>	Открытый доступ
22	<b>Medline</b> (PubMed, USA). – URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
23	<b>Free Medical Journals.</b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
24	<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>	Открытый доступ
25	<b>International Scientific Publications.</b> – URL: <a href="https://www.scientific-publications.net/ru/">https://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
26	<b>КиберЛенинка:</b> науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
27	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
28	<b>Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН.</b> – URL: <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>	Открытый доступ
29	<b>Медицинский Вестник Юга России.</b> - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jou">https://www.medicalherald.ru/jou</a> гили с сайта РостГМУ	Открытый доступ
		Открытый

30	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	доступ
31	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
32	<b>Med-Edu.ru:</b> медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
33	<b>Univadis.ru:</b> международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
34	<b>DoctorSPB.ru:</b> информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
35	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
36	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций</b> Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#!/">http://cr.rosminzdrav.ru/#!/</a>	Открытый доступ
37	<b>Образование на русском</b> : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. -URL: <a href="https://pushkininstitute.ru/">https://pushkininstitute.ru/</a>	
	<b>Другие</b> открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	Открытый доступ

**Кадровый состав программы ДПО  
ПК «Диагностика сложных нарушений гемостаза»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	<b>Бурцев Д.В.</b>	<b>Д.м.н.</b>	<b>Зав. кафедрой</b>
2	<b>Луговская Г.И.</b>	-	<b>ассистент кафедры</b>
3	<b>Хабарова О.В.</b>	<b>К.б.н.</b>	<b>ассистент кафедры</b>
4	<b>Полторацкая Т.Э.</b>	-	<b>врач КЛД</b>
5	<b>Васильченко И.В.</b>	-	<b>врач КЛД</b>
6	<b>Левина Е.С.</b>	-	<b>биолог</b>