



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России



О.Г. Хурцилава/

« 21 » \_\_\_\_\_ 2017 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПО ТЕМЕ**

**«ГЕМОГРАММА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ИНТЕРНИСТА»**

**Кафедра ТРАНСФУЗИОЛОГИИ**

**Специальность ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ**

Санкт-Петербург – 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Состав рабочей группы .....                                     | 3  |
| 2. Общие положения.....  | 4  |
| 3. Характеристика программы.....                                   | 4  |
| 4. Планируемые результаты обучения.....                            | 5  |
| 5. Календарный учебный график .....                                | 6  |
| 6. Учебный план.....   | 6  |
| 7. Рабочая программа .....   | 7  |
| 8. Организационно-педагогические условия реализации программы..... | 7  |
| 9. Формы контроля и аттестации .....                               | 9  |
| 10. Оценочные средства .....                                       | 9  |
| 11. Нормативные правовые акты .....                                | 10 |

### 1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Гемограмма в практике врача-интерниста», специальность «трансфузиология»

| № п/п. | Фамилия, имя, отчество        | Ученая степень, ученое звание | Должность                           | Место работы                                       |
|--------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1.     | Колосков Андрей Викторович    | д.м.н., доцент                | заведующий кафедрой трансфузиологии | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России |
| 2.     | Филиппова Ольга Ильинична     | к.м.н.                        | доцент кафедры трансфузиологии      | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России |
| 3.     | Иволгин Дмитрий Александрович | к.м.н.                        | ассистент кафедры трансфузиологии   | ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России |
| 4.     | Дорофеев Василий Иванович     | д.м.н.                        | главный врач                        | СПб ГБУЗ «Городская больница № 26»                 |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Гемограмма в практике врача-интерниста» обсуждена на заседании кафедры трансфузиологии «23» января 2017 г., протокол № 1.

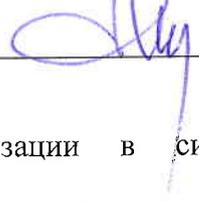
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент  /Колосков А.В./

Согласовано:

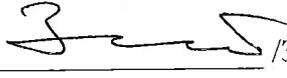
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «21» января 2017 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ  
 / Михайлова О.А. /

Одобрено методическим советом хирургического факультета  
«16» июня 2017 г. протокол № 5

Председатель, д.м.н., профессор  /Глушков Н.И./

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета д.м.н., профессор  /Земляной В.П./

«16» июня 2017 г.

## 2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Гемограмма в практике врача-интерниста» (далее – Программа), специальность «трансфузиология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов по результатам клинического анализа крови (гемограммы).

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов по результатам клинического анализа крови (гемограммы).

## 3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности): акушерство и гинекология, анестезиология-реаниматология, гематология, неврология, общая врачебная практика, онкология, сердечно-сосудистая хирургия, педиатрия, терапия, трансфузиология, хирургия.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля 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 (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 обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

#### 4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: «лечебное дело», «педиатрия».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальности трансфузиология.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ПК-1).

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- способность и готовность к проведению дифференциально-диагностического поиска заболеваний внутренних органов (в том числе орфанных состояний) на основании результатов клинического анализа крови (гемограммы) (ПК-2).

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование (и приобретение) профессиональных компетенций.

- усовершенствовать следующие необходимые знания: законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретических основ по избранной специальности; современных методов лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных;

- приобрести следующие необходимые знания: перечень работ и услуг для проведения дифференциально-диагностического поиска при подозрении на патологию внутренних

органов (в том числе орфанных состояний) на основании результатов клинического анализа крови (гемограммы).

- усовершенствовать следующие необходимые умения: перечень работ и услуг для проведения дифференциально-диагностического поиска при подозрении на патологию внутренних органов (в том числе орфанных состояний) на основании результатов клинического анализа крови (гемограммы).

- приобрести следующие необходимые навыки: составить план дифференциально-диагностического поиска при подозрении на патологию внутренних органов (в том числе орфанных состояний) на основании результатов клинического анализа крови (гемограммы).

### 5. Календарный учебный график

| График обучения | Разделы Программы  | Академических часов в день | Дней в неделю | Всего часов по разделам Программы (этапам) |
|-----------------|--|----------------------------|---------------|--|
| Форма обучения  | Теоретическое обучение   | 6                          | 1             | 6  |
|                 | Практическое обучение (практические занятия, обучающий симуляционный курс) | 26                         | 3             | 26   |
|                 | Итоговая аттестация  | 4                          | 1             | 4  |
| Очная           |  |                            |               |  |

### 6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи-трансфузиологи, акушеры-гинекологи, анестезиологи-реаниматологи, гематологи, неврологи, общая врачебная практика, онкологи, сердечно-сосудистые хирургии, терапевты, педиатры, хирурги.

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

| Код  | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | В том числе |     |            |    |    | Форма контроля                            |
|------|---------------------------------------|-------------|-------------|-----|------------|----|----|---|
|      |                                       |             | Лекции      | ОСК | ПЗ, СЗ, ЛЗ | СР | ДО |   |
| 1.   | <b>КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ.</b>      | 30          | 6           | 6   | 18         | -  | -  | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| 1.1  | Анемии.                               | 8           | 2           | -   | 6          | -  | -  | Текущий контроль (опрос)                  |
| 1.2  | Нейтрофилез и нейтропения.            | 8           | 2           | -   | 6          | -  | -  | Текущий контроль (опрос)                  |
| 1.3  | Реактивный тромбоцитоз.               | 8           | 2           | -   | 6          | -  | -  | Текущий контроль (опрос)                  |
| 1.4. | Особенности дифференциально-          | 6           | -           | 6   | -          | -  | -  | Текущий                                   |

| Код                        | Наименование разделов дисциплин и тем  | Всего часов | В том числе |     |            |    |    | Форма контроля                            |
|----------------------------|--|-------------|-------------|-----|------------|----|----|---|
|                            |  |             | Лекции      | ОСК | ПЗ, СЗ, ЛЗ | СР | ДО |   |
|                            | диагностическо поиска с использованием результатов клинического анализа крови. |             |             |     |            |    |    | контроль (опрос)                          |
| 2.                         | <b>СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПРОЦЕССА</b>                              | 2           | -           | -   | 2          | -  | -  | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| 2.1                        | Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике.                  | 2           | -           | -   | 2          | -  | -  | Текущий контроль (опрос)                  |
| <b>Итоговая аттестация</b> |  | 4           | -           | -   | 4          | -  | -  | Зачет                                     |
| <b>Всего</b>               |  | 36          | 6           | 6   | 24         | -  | -  |   |

**7. Рабочая программа**  
по теме «Гемограмма в практике врача интерниста»

РАЗДЕЛ 1. Клинический анализ крови.

| Код   | Наименования тем, элементов и подэлементов   |
|-------|--|
| 1.1   | Анемии.  |
| 1.1.1 | Дифференциально-диагностический поиск по показателю среднего корпускулярного объема эритроцита.            |
| 1.2   | Нейтрофилез и нейтропения.   |
| 1.2.1 | Дифференциально-диагностический поиск при нейтрофильном лейкоцитозе и нейтропении.                         |
| 1.3   | Реактивный тромбоцитоз.  |
| 1.3.1 | Дифференциально-диагностический поиск при увеличении количества тромбоцитов.                               |
| 1.4   | Особенности дифференциально-диагностическо поиска с использованием результатов клинического анализа крови. |
| 1.4.1 | Составление плана дифференциально-диагностического поиска по результатам гемограммы.                       |

РАЗДЕЛ 2. Современная организация лечебного процесса.

| Код   | Наименования тем, элементов и подэлементов  |
|-------|---|
| 2.1   | Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике.   |
| 2.1.1 | Электронная медицинская карта стационарного и амбулаторного больного с наследственной патологией гемостаза. |

**8. Организационно-педагогические условия реализации программы**

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия

| № | Тема лекции | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|---|-------------|------------|------------------------------|
|   |             |            |                              |

| №  | Тема лекции   | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|----|---|------------|------------------------------|
| 1. | Дифференциально-диагностический поиск по показателю среднего корпускулярного объема эритроцита. | 1;1.1      | ПК-1; ПК-2;                  |
| 2. | Дифференциально-диагностический поиск при нейтрофильном лейкоцитозе и нейтропении.              | 1;1.2      | ПК-1; ПК-2;                  |
| 3. | Дифференциально-диагностический поиск при увеличении количества тромбоцитов.                    | 1;1.3      | ПК-1; ПК-2;                  |

практические занятия:

| №  | Тема практического занятия  | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|----|---|------------|------------------------------|
| 1. | Дифференциально-диагностический поиск по показателю среднего корпускулярного объема эритроцита.             | 1;1.1      | ПК-1; ПК-2;                  |
| 2. | Дифференциально-диагностический поиск при нейтрофильном лейкоцитозе и нейтропении.                          | 1;1.2      | ПК-1; ПК-2;                  |
| 3. | Дифференциально-диагностический поиск при увеличении количества тромбоцитов.                                | 1;1.3      | ПК-1; ПК-2;                  |
| 4. | Электронная медицинская карта стационарного и амбулаторного больного с наследственной патологией гемостаза. | 2; 2.1     | ПК-1; ПК-2;                  |

обучающий симуляционный курс:

| №  | Тема практического занятия   | Содержание   | Совершенствуемые компетенции |
|----|--|--|------------------------------|
| 1. | Составление плана дифференциально-диагностического поиска по результатам гемограммы. | Отработка практических навыков. Электронные стандартизированные ситуационные задачи. | ПК-1, ПК-2                   |

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Рукавицин О.А. Гематология. Национальное Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 776
2. Рагимов А.А. Трансфузиология. Национальное Руководство. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1184 с.

Дополнительная литература:

1. Колосков А.В. Дифференциальная диагностика анемий. – СПб.: Издательство «Коста», 2015. – 48 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
2. <http://www.transfusion.ru>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## **9. Формы контроля и аттестации**

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **10. Оценочные средства**

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Определение понятия анемия.
2. Определения понятия нейтрофилез.
3. Определение понятия нейтропения.
4. Определение понятия агранулоцитоз.
5. Определение понятия гипохромная анемия.
6. Нозологические варианты гипохромных анемий.
7. Нозологические варианты нормохромных анемий.
8. Нозологические варианты гиперхромных анемий.
9. Определения понятия реактивный тромбоцитоз.
10. Частота встречаемости реактивного тромбоцитоза.

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Составьте план обследования пациента с гипохромной анемией.
2. Составьте план обследования пациента с нейтропенией.
3. Составьте план обследования пациента с тромбоцитозом.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выбрать один правильный ответ:

1. КАКАЯ АНЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ГИПОХРОМНОЙ:

- а) железодефицитная анемия,
- б) фолиеводефицитная анемия,
- в) гемолитическая анемия,
- г) рефрактерная анемия,
- д) апластическая анемия.

Инструкция: выбрать один правильный ответ:

2. КАКАЯ АНЕМИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НОРМОХРОМНОЙ:

- а) железодефицитная анемия,
- б) фолиеводефицитная анемия,
- в) анемия хронического заболевания,
- г) витамин В12-дефицитная анемия,
- д) талассемия.

Инструкция: выбрать один правильный ответ:

3. УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНУЮ ПРИЧИНУ ТРОМБОЦИТОЗА:

- а) железодефицитная анемия,
- б) фолиеводефицитная анемия,
- в) апластическая анемия,
- г) витамин В12-дефицитная анемия,
- д) талассемия.

### 11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

**АННОТАЦИЯ**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**ПО ТЕМЕ**  
**«Гемограмма в практике врача интерниста»**

|   |          |   |
|---|----------|---|
| <b>Специальность</b>  |          | Трансфузиология   |
| <b>Тема</b>   |          | Гемограмма в практике врача интерниста  |
| <b>Цель</b>   |          | Совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.   |
| <b>Категория обучающихся</b>  |          | врачи-трансфузиологи, акушеры-гинекологи, анестезиологи-реаниматологи, гематологи, неврологи, онкологи, сердечно-сосудистые хирурги, терапевты, педиатры, хирурги.  |
| <b>Трудоемкость</b>   |          | 36 часов  |
| <b>Форма обучения</b>   |          | Очная   |
| <b>Режим занятий</b>  |          | 8 академических часов в день  |
| <b>Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы</b> | ПК-1     | - способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций |
| <b>Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы</b>          | ПК-2     | - способность и готовность к проведению дифференциально-диагностического поиска заболеваний внутренних органов (в том числе орфанных состояний) на основании результатов клинического анализа крови (гемограммы)  |
| <b>Разделы программы</b>  | Раздел 1 | Клинический анализ крови.   |
|   | Раздел 2 | Современная организация лечебного процесса.   |
| <b>Обучающий симуляционный курс</b>   | да       | Отработка практических навыков дифференциального диагноза. Стандартизированный пациент. Электронные стандартизированные ситуационные задачи.  |
| <b>Применение дистанционных образовательных технологий</b>                                      | нет      |   |
| <b>Стажировка</b>   | нет      |   |
| <b>Формы аттестации</b>   |          | Промежуточная аттестация, итоговая аттестация   |