

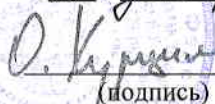
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

КАФЕДРА ТРАНСФУЗИОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  
ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России

«29» декабря 2015 г.

  
О.Г. Хурцилава  
(подпись) (ФИО)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА  
ПО ТЕМЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОГЕМАТОЛОГИЯ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

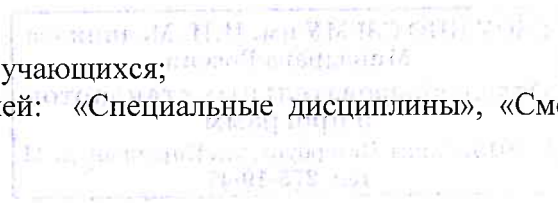
Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 72 академических часа (0,5 месяца).

1 академический час равен 45 минутам.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы;



– оценочные материалы.

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 комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики, его профессиональных знаний и умений. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врача клинической лабораторной диагностики по теме «клиническая иммуногематология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «клиническая иммуногематология» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности врача клинической лабораторной диагностики:

Должностные обязанности:

Проводит лабораторные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи; организует рабочее место для проведения лабораторных исследований; осуществляет мероприятия по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах; осваивает и внедряет новые методы лабораторных исследований и оборудования; ведет медицинскую документацию в установленном порядке; планирует и анализирует результаты своей работы, готовит отчеты о своей работе; руководит работой среднего и младшего медицинского персонала; соблюдает принципы врачебной этики; проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию.

Должен знать:

Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "лечебное дело", "педиатрия", "стоматология", "медико-профилактическое дело", "медицинская биохимия", "медицинская биофизика", "медицинская кибернетика", подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "клиническая лабораторная диагностика", профессиональная переподготовка по специальности "клиническая лабораторная диагностика" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из основных специальностей или специальности, требующей дополнительной подготовки

Характеристика профессиональных компетенций,  
подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной  
профессиональной программы повышения квалификации по теме «клиническая  
иммуногематология»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- 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 (ОПК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

в профилактической деятельности:

– способностью и готовностью проводить профилактику возможных осложнений во время трансфузионной терапии (ПК-1);

в диагностической деятельности:

– способностью и готовностью к определению группы крови у реципиента (ПК-2)

в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять диагностические мероприятия для подготовки к проведению гемотрансфузионной терапии (ПК-3);

в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью содействовать применению различных реабилитационных мероприятий (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях, связанных с гемотрансфузионным воздействием на организм человека (ПК-4);

в психолого-педагогической деятельности:

- способность и готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотиваций, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-5);

в организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц, действующие международные классификации), а также документацию для организации гемотрансфузионной терапии лечебно-профилактическом учреждении (ПК-6);

Характеристика новых профессиональных компетенций,  
формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации по теме «клиническая иммуногематология»

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

в профилактической деятельности:

- способность и готовность к профилактике гемолитических трансфузиологических реакций (ПК-7);

в диагностической деятельности:

- способность и готовность к определению редких групп крови (ПК-8);
- способность и готовность к определению антиэритроцитарных антител (ПК-9);
- способность и готовность к осуществлению индивидуального подбора гемотрансфузионных сред (ПК-10)

в лечебной деятельности:

- способность и готовность к организации лечения пациентов, нуждающихся в гемотрансфузионной терапии (ПК-11);

в реабилитационной деятельности:

- способность и готовность к реабилитации пациентов, зависимых от гемотрансфузий (ПК-12);

в психолого-педагогической деятельности:

- способность и готовность к психологической подготовке пациентов, нуждающихся в гемотрансфузионной терапии (ПК-13);

в организационно-управленческой деятельности:

- способность и готовность к организации взаимодействия с трансфузиологическим центром многопрофильного стационара (ПК-14);

#### Перечень знаний и умений

По окончании обучения врач клинической лабораторной диагностики должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации;

По окончании обучения врач клинической лабораторной диагностики должен уметь:

- методики определения группы крови по системе АВ0;
- методики определения группы крови по системе резус;
- методики проб на индивидуальную совместимость при гемотрансфузиях;
- оформление медицинской документации;
- проведение санитарно-просветительной работы среди населения;

По окончании обучения врач клинической лабораторной диагностики должен владеть:

- определением группы крови системы АВ0 простой реакцией с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток и стандартных реагентов с моноклональными антителами;
- определением группы крови системы АВ0 перекрестным способом с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток, стандартных реагентов с моноклональными антителами и стандартными эритроцитами;
- определением разновидности антигена А (А1 и А2);
- определением группы крови системы АВ0 в сложно диагностируемых случаях с использованием различных реактивов;
- определением группы крови системы резус реакцией конглотинации с применением желатина стандартными поликлональными (аллоиммунными) антирезусными сыворотками и стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус);
- определением группы крови системы резус универсальным реагентом антирезус;
- методикой прямой и непрямой пробы Кумбса;
- определением антиэритроцитарных антител;

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

### IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

#### РАЗДЕЛ 1 МЕТОДЫ ТИПИРОВАНИЯ АНТИГЕНОВ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Типирование антигенов эритроцитов.
1.1.1	Определение группы крови по антигенной системе АВ0.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1.2	Определение группы крови по антигенной системе резус.

## РАЗДЕЛ 2 МЕТОДЫ ТИПИРОВАНИЯ АНТИТЕЛ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Типирование антиэритроцитарных антител.
2.1.1	Реакция Кумбса и типирование антител.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

### РАЗДЕЛ 3 ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Иммунология в трансфузиологии.
3.1.1	Основы иммуногематологии.
3.1.2	Методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии.

### РАЗДЕЛ 4 ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1	Антигенные системы и их роль в клинической трансфузиологии.
4.1.1	Антигенная система АВ0.
4.1.2	Антигенная система резус и другие антигенные системы крови.

## V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: освоение комплекса знаний и умений, необходимых для выполнения подтверждающего определения группы крови у реципиента в клинико-диагностической лаборатории.

Категория обучающихся: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "лечебное дело", "педиатрия", "стоматология", "медико-профилактическое дело", "медицинская биохимия", "медицинская биофизика", "медицинская кибернетика", подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "клиническая лабораторная диагностика", профессиональная переподготовка по специальности "клиническая лабораторная диагностика" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из основных специальностей или специальности, требующей дополнительной подготовки

Трудоемкость обучения: 72 академических часа (0,5 месяца).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	В том числе	Форма контроля
-----	---------------------------------------	-------------	----------------

			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
<b>1</b>	<b>МЕТОДЫ ТИПИРОВАНИЯ АНТИГЕНОВ</b>	<b>26</b>	<b>2</b>		<b>24</b>			Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Типирование антигенов эритроцитов.	26	2		24			Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>2</b>	<b>МЕТОДЫ ТИПИРОВАНИЯ АНТИТЕЛ</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>12</b>			Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Типирование антиэритроцитарных антител.	12	2		12			Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»								
<b>3</b>	<b>ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		<b>14</b>			Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Иммунология в трансфузиологии.	18	4		14			Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>4</b>	<b>ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>			Текущий контроль (тестовый контроль)
4.1	Основы иммуногематологии.	8	4		4			Промежуточный контроль (зачет)
Итоговая аттестация		6	-	-	6			экзамен
Всего		72	12		60			

## VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1	Реакция Кумбса и типирование антител.	2;2.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
2	Основы иммуногематологии.	3;3.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
3	Методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии.	3;3.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
4	Антигенная система АВ0.	4;4.1	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
5	Антигенная система резус и другие антигенные системы крови.	4;4.1	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14

### Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1	Определение группы крови по антигенной системе АВ0.	1;1.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
2	Определение группы крови по антигенной системе резус.	1;1.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
3	Реакция Кумбса и типирование антител.	2;2.1	УК-1, ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
4	Основы иммуногематологии.	3;3.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
5	Методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии.	3;3.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
6	Антигенная система АВ0.	4;4.1	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
7	Антигенная система резус и другие антигенные системы крови.	4;4.1	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14



### Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1	Определение группы крови по антигенной системе АВ0.	1;1.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
2	Определение группы крови по антигенной системе резус.	1;1.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
3	Реакция Кумбса и типирование антител.	2;2.1	УК-1, ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14
4	Методики исследований, трансфузиологии, иммуногематологических применяемые в	3;3.1	ОПК-1,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-14

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### Основная литература:

1. Минеева Н.В. Группы крови человека. – СПб., 2014. – 188 с.

#### Дополнительная литература:

1. Уоллах Ж. Лабораторная диагностика. – М. ЭКСМО, 2013. – 1360 с.

#### Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Дуткевич И.Г. Основы клинической иммуногематологии. – СПб.: Издательство СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014. – 80 с.

2. Колосков А.В. Гемокомпонентная терапия в клинической практике. СПб.: Издательство «Коста», 2013. - 112 с.

3. Колосков А.В. Правила выполнения иммуногематологических исследований при гемотрансфузионной терапии. – СПб.: Издательство «Коста», 2014. – 52 с.

#### Программное обеспечение:

1. Windows 7.0
2. Statistica 10.0
3. Moodle

#### Базы данных, информационно справочные системы:

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

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### а) кабинеты:

Для лекционных занятий: аудитория должна быть оборудована достаточным количеством рабочих места для обучающихся и преподавателя с выходом в Интернет.

Для практических занятий: аудитория должна быть оборудована достаточным количеством рабочих места для обучающихся и преподавателя с выходом в Интернет.

Для семинарских занятий: аудитория должна быть оборудована достаточным количеством рабочих места для обучающихся и преподавателя с выходом в интернет.

б) лаборатории:

Лаборатория для иммуногематологических исследований. Набор сывороток для проведения симуляционного обучения по иммуногематологии.

в) мебель:

Комплекты учебной мебели, в количестве соответствующем числу обучающихся.

г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

Симуляционный класс с оборудованием для заготовки донорской крови и её компонентов.

д) медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Реанимационный набор. Набор для профилактики профессионального заражения гемотрансмиссивными инфекциями.

е) аппаратура, приборы:

Микроскопы; автоматические дозаторы; автоматические фракционаторы крови; центрифуги; холодильное оборудование.

ж) технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):

Персональные компьютеры, подключенные с выходом в Интернет; мультимедийная установка.

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по теме «клиническая иммуногематология» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Антигенная система АВ0.
2. Антигенная система Резус.
3. Антигенная система Келл.
4. Генетика антигенной системы Резус.
5. Минорные антигенные системы.
6. Непрямая проба Кумбса.
7. Прямая проба Кумбса.
8. Понятие о титре антител.
9. Методы фенотипирования эритроцитов.
10. Методы скрининга антиэритроцитарных антител.

Задания, выявляющие практическую подготовку врача клинической лабораторной диагностики:

1. ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ АНТИЭРИТРОЦИТАРНЫХ АНТИТЕЛ У РЕЦИПИЕНТОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

- а) индивидуальный подбор крови с проведением непрямого антиглобулинового теста,
- б) трансфузия лейкофильтрованных эритроцитов,

- в) трансфузия гамма-облученных эритроцитов,
- г) трансфузия отмытых эритроцитов,
- д) десенсибилизирующая терапия.

2. ПОДБОР ПАРЫ "ДОНОР - РЕЦИПИЕНТ" ПРОВОДЯТ С УЧЕТОМ АНТИГЕНОВ (С, с, Е, е, С<sup>w</sup>, К, к) В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ:

- а) медицинских показаний,
- б) массивной кровопотери,
- в) отягощенного аллергологического анамнеза,
- г) иммунной тромбоцитопении,
- д) аутоиммунной гемолитической анемии.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выбрать один правильный вариант ответ:

1. ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ПАЦИЕНТА В СТАЦИОНАР ГРУППОВАЯ И РЕЗУС-ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

- а) всем пациентам,
- б) всем пациентам хирургического профиля,
- в) пациентам, у которых ранее выполнялись трансфузии,
- г) пациентам, нуждающимся в проведении трансфузии,
- д) пациентам, у которых нет сведений о групповой и резус принадлежности.

2. ПОДТВЕРЖДАЮЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВ0 И РЕЗУС ВЫПОЛНЯЕТСЯ:

- а) в клиничко-диагностической лаборатории стационара,
- б) в лаборатории станции переливания крови,
- в) в лаборатории отделения переливания крови,
- г) в лаборатории НИИ гематологии и трансфузиологии,
- д) в лаборатории трансфузиологического кабинета.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОДТВЕРЖДАЮЩЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППЫ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВ0 И РЕЗУС ВНОСЯТСЯ:

- а) в паспорт пациента,
- б) в полис обязательного медицинского страхования,
- в) в медицинскую карту стационарного больного,
- г) в страховое свидетельство государственного пенсионного фонда,
- в) в военный билет.

#### НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

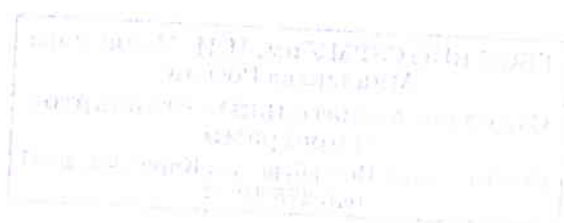
1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. 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 Российской Федерации от «27» мая 1997 г. № 172 «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «трансфузиология»»;

8. 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»;

9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».



## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Колосков Андрей Викторович	д.м.н., доцент	заведующий кафедрой трансфузиологии	ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
2.	Дуткевич Игорь Георгиевич	д.м.н., профессор	профессор кафедры трансфузиологии	ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
3.	Филиппова Ольга Ильинична	к.м.н.	ассистент кафедры трансфузиологии	БОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
По методическим вопросам				
4.	Плавинский Святослав Леонидович	д.м.н.	начальник учебного управления	БОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «клиническая иммуногематология» обсуждена на заседании кафедры трансфузиологии «03» декабря 2015 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент \_\_\_\_\_ /Колосков А.В./  
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России  
«25» 12 2015 г.

Заведующий ООСП \_\_\_\_\_ /Михайлова О.А./  
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом хирургического факультета  
«29» декабря 2015 г.

Председатель, проф. \_\_\_\_\_ /Глушков Н.И./  
(подпись) (ФИО)

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России  
Отдел образовательных стандартов  
и программ  
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41  
тел. 275-19-47

Сделано  
25.12.2015г.