

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

«29» марта 2021 г.

протокол №3

Председатель совета

Л.В. Мельникова



## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

### **дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по теме «Иммуногематология»**

(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)

Цель профессиональной Программы повышения квалификации по иммуногематологии заключается в изучении специалистами особенностей методов иммуногематологического анализа на анализаторах и мануальных исследований, в ознакомлении со случаями интерпретации результатов анализа при тестировании сложных образцов.

#### **Контингент обучающихся:**

- по основной специальности: врач-гематолог;

- по смежным специальностям:

\* врач-акушер-гинеколог, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-детский онколог, врач-онколог-гематолог, врач-детский онколог, врач-детский хирург, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-онколог, врач-педиатр, врач-терапевт, врач-хирург;

\* специалисты с высшим медицинским образованием, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438));

\* специалист с высшим профессиональным образованием по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика» (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный

№18247);

\* специалист с высшим немедицинским образованием: провизоры, биологи, имеющие специалитет или магистратуру по одной из специальностей «Биология», «Физиология», «Биохимия», «Биофизика», «Генетика», «Микробиология» и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в соответствии с направлением профессиональной деятельности по клинической лабораторной диагностике (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247).

**Общая трудоемкость:** 36 академических часов.

**Форма обучения:** очная (с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ)).

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Труд-сть (акад. час)	Формы обучения					Комп-ции	Форма контроля
			Лекции <sup>1</sup>	СЗ/ПЗ <sup>2</sup>	ОСК <sup>3</sup>	С <sup>4</sup>	ДО <sup>5</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Иммуногематология»</b>								
1.1	Нормативно-правовая база деятельности службы крови и клинической трансфузиологии в Российской Федерации	3	-	1	-	-	2	УК-1	Т/К <sup>6</sup>
1.2	Донорство крови и её компонентов. Селекция доноров	2	-	1	-	-	1	УК-1 УК-2	Т/К
1.3	Иммуногематология в трансфузиологии	10	-	2	7	-	1	ПК-6	Т/К
1.4	Переливание эритроцитсодержащих компонентов крови, правила совместимости	5	-	2	3	-	-	ПК-6 ПК-7	Т/К
1.5	Переливание свежемороженой плазмы, концентрата тромбоцитов, правила совместимости	2	-	-	2	-	-	ПК-6 ПК-7	Т/К
1.6	Диагностика посттрансфузионных осложнений	3	-	3	-	-	-	ПК-5	Т/К
1.7	Гемолитическая болезнь новорожденного, лабораторная диагностика	2	-	2	-	-	-	ПК-5	Т/К
1.8	Подбор компонентов крови сенсibilизированным лицам	3	-	1	-	-	2	ПК-5	Т/К
<b>Трудоемкость учебного модуля 1</b>		<b>30</b>	-	<b>12</b>	<b>12</b>	-	<b>6</b>	УК-1	<b>П/А</b> <b>37</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>	-	<b>6</b>	-	-	-	УК-2	
<b>Общая трудоемкость программы</b>		<b>36</b>	-	<b>18</b>	<b>12</b>	-	<b>6</b>	ПК-5 ПК-6 ПК-7	

<sup>1</sup>Лекционные занятия

<sup>2</sup>Семинарские и практические занятия.

<sup>3</sup>Обучающий симуляционный курс.

<sup>4</sup>Стажировка

<sup>5</sup>Дистанционное обучение.

<sup>6</sup>Текущий контроль.

<sup>7</sup> Зачет

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом

ФГБОУ ДПО РМАНПО

«29» марта 2021 г.

протокол №3

Председатель совета

Л.В. Мельникова



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ  
по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации  
специалистов по теме «Иммуногематология»**

(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)

**Цель программы** повышения квалификации по иммуногематологии заключается в изучении специалистами особенностей методов иммуногематологического анализа на анализаторах и мануальных исследований, в ознакомлении со случаями интерпретации результатов анализа при тестировании сложных образцов.

**Задачи обучения:**

- совершенствовать знания нормативно-правовой базы и формировать навыки руководства правовыми документами для осуществления деятельности службы крови и клинической трансфузиологии в Российской Федерации;
- формировать и совершенствовать навыки ведения доноров крови и ее компонентов;
- совершенствовать навыки селекции доноров и развития системы донорства;
- совершенствовать навыки осуществления иммуногематологии в трансфузиологии;
- совершенствовать навыки подбора компонентов крови сенсibilизированным лицам.

**Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врач-гематолог;
- **по смежным специальностям:**
  - \* врач-акушер-гинеколог, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-детский онколог, врач-онколог-гематолог, врач-детский онколог, врач-детский хирург, врач общей врачебной практики (семейный врач), врач-онколог, врач-педиатр, врач-терапевт, врач-хирург;
  - \* специалисты с высшим медицинским образованием, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» (в

соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438));

\* специалист с высшим профессиональным образованием по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика» (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

\* специалист с высшим немедицинским образованием: провизоры, биологи, имеющие специалитет или магистратуру по одной из специальностей «Биология», «Физиология», «Биохимия», «Биофизика», «Генетика», «Микробиология» и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в соответствии с направлением профессиональной деятельности по клинической лабораторной диагностике (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247).

**Общая трудоемкость:** 36 академических часов.

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Режим занятий:** 6 академических часа в день, 6 дней в неделю.

**Форма обучения:** 36 академических часов с отрывом от работы с использованием дистанционного обучения.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ,	форма и вид контроля
<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Иммуногематология»</b>								
1.1	Нормативно-правовая база деятельности службы крови и клинической трансфузиологии в Российской Федерации	2	УК-1	2	Т/К	-	-	-
1.2	Донорство крови и её компонентов. Селекция доноров	1	УК-1 УК-2	1	Т/К	-	-	-
1.3	Иммуногематология в трансфузиологии	1	ПК-6	1	Т/К	-	-	-
1.8	Подбор компонентов крови сенсibilизированным лицам	2	ПК-5	2	Т/К	-	-	-
<b>Итоговая аттестация</b>		-	<b>УК-1</b>	-	-	-	-	-

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ,	форма и вид контроля
Общая трудоемкость программы		6	УК-2 ПК-5 ПК-6	6	-	-	-	-



\* специалист с высшим немедицинским образованием: провизоры, биологи, имеющие специалитет или магистратуру по одной из специальностей «Биология», «Физиология», «Биохимия», «Биофизика», «Генетика», «Микробиология» и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в соответствии с направлением профессиональной деятельности по клинической лабораторной диагностике (в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247).

#### **Задачи ОСК:**

- сформировать и совершенствовать навык применения методов иммуногематологического анализа на анализаторах и мануальных исследований;
- сформировать и совершенствовать навык интерпретации результатов анализа при тестировании сложных образцов.

**Описание ОСК:** обучение проводится на специализированном инструментальном оборудовании, предназначенном для отработки навыков проведения изучения строения поверхностных антигенов клеток крови, антигены сыворотки и циркулирующих в сыворотке крови, специфических антител к этим антигенам.

Практикум помогает в изучении иммунных гематологических нарушений, обусловленных взаимодействием антител с соответствующими антигенами на поверхности клеток крови, приводящему к изменению активности или гибели самих клеток.

#### **Симуляционное оборудование:**

- автоматическая иммуногематологическая система ORTHO AutoVue Innova;
- интегрированная рабочая станция 2-в-1 для интубации и центрифугирования ORTHO Workstation;
- полуавтоматическая система для проведения иммуногематологических исследований ORTHO AutoVue;
- анализаторы для иммуногематологических исследований Ortho Clinical Diagnostics;
- реагенты и расходные материалы для исследований.

**Место проведения ОСК:** обучение проводится на базе кафедры гематологии и трансфузиологии, ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр гематологии Минздрава России (г. Москва, Новозыковский пр-д, 4А)

**Руководитель:** д.м.н., профессор Никитин Е.А.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма конт- роля
1.3	Иммуногематология в трансфузиологии	7	- сформировать и совершенствовать навык применения методов иммуногематологического анализа на анализаторах и мануальных исследований; - сформировать и совершенствовать навык интерпретации результатов анализа при тестировании сложных образцов	ПК-6	П/А
1.4	Переливание эритроцитсодержа- щих компонентов крови, правила совместимости	3		ПК-6 ПК-7	П/А
1.5	Переливание свежезамороженной плазмы, концентрата тромбоцитов, правила совместимости	2		ПК-6 ПК-7	П/А
<b>Итого:</b>		<b>12</b>		<b>ПК-6 ПК-7</b>	-