

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России)
ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОДОБРЕНО»

Председатель цикловой методической
комиссии факультета дополнительного
профессионального образования
д. м. н., профессор Харитонов Л. А.

«24» ноября 2021 г.

Протокол заседания цикловой методической
комиссии ФДПО от «24» ноября 2021 г. № 4

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета дополнительного
профессионального образования
д. м. н., профессор Сергеенко Е. Ю.

«24» ноября 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ГЕМАТОЛОГИЯ»**

По специальности: «Гематология»

Трудоемкость: 144 часа

Форма обучения: очная (с применением ДОТ и ЭО)

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Москва, 2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Гематология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 2 от «8» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой член-корр. РАН, д.м.н., профессор Румянцев С. А.

Программа рекомендована к утверждению рецензентом:

Новичкова Г. А. – д. м. н., заведующая кафедрой гематологии и клеточных технологий ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Гематология» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, заведующий кафедрой Румянцев С.А

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Румянцев Сергей Александрович	д.м.н., профессор, член-корр. РАН	Заведующий кафедрой, онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
2.	Румянцев Александр Григорьевич	д.м.н., профессор, академик РАН	Профессор, кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
3.	Масчан Алексей Александрович	д.м.н., доцент, член-корреспондент РАН	Профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
4.	Масчан Михаил Александрович	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
5.	Птушкин Вадим Вадимович	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
6.	Семочкин Сергей Вячеславович	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
7.	Чернов Вениамин Михайлович	д.м.н., профессор, член-корр. РАЕН	Профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
8.	Щербина Анна Юрьевна	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
10.	Григорьянц Лилия Яковлевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ЕКС – Единый квалификационный справочник

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия

ПЗ - практические занятия

СР - самостоятельная работа

ОСК – обучающий симуляционный курс

ДОТ - дистанционные образовательные технологии

ЭО - электронное обучение

ПА - промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

УП - учебный план

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категории обучающихся
- 1.3. Цель реализации программы
- 1.4. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей
- 2.4. Оценка качества освоения программы
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы
- 2.5. Оценочные материалы

3. Организационно-педагогические условия Программы

- 3.1. Материально-технические условия
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.3. Кадровые условия
- 3.4. Организация образовательного процесса

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Профессиональный стандарт «Врач-гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.2020 г. N 68н, регистрационный номер 53998);
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России от 11 декабря 2019 г. № 2873.

1.2 Категории обучающихся: врачи гематологи

К обучению в рамках настоящей программы допускается специалисты имеющие:

Уровень профессионального образования: высшее образование – специалист по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в ординатуре по специальности «Гематология».

Дополнительное профессиональное образование: Профессиональная переподготовка по специальности «Гематология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия», «Педиатрия».

1.3 Цель реализации программы - удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование имеющихся профессиональных компетенций (далее – ПК), необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Гематология».

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области гематологии (код 02.053). Уровень квалификации: 8

Связь Программы с Профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: (врач-гематолог)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицин-	А/01.8	Диагностика заболеваний крови, крове-

ской помощи населению по профилю "гематология"		творных 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

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует следующие ПК:

ПК	Описание компетенции	Код ТФ по ПС
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждению возникновения и (или) распространения гематологических заболеваний	А/01.8 А/06.8
	должен знать методы ранней диагностики гематологических заболеваний	
	должен уметь выявлять причины и условия возникновения и развития гематологических заболеваний	
	должен владеть технологиями, направленными на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	А/06.8
	должен уметь применять на практике методы диагностики гематологических заболеваний и диспансерного наблюдения за пациентами; собирать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составлять родословную, представлять её в графическом виде и анализировать наследование заболевания или признака болезни в семье	
ПК-3	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	А/01.8 А/07.8
	должен знать симптомы, синдромы и диагностические признаки гематологических заболеваний	
	должен уметь применять на практике системы классификации заболеваний лимфоидной и кроветворной ткани; составлять план дополнительного лабораторного и инструментального обследования, включая специфические гематологические (клини-	

	ческий анализ крови, цитоморфологический анализ крови и костного мозга, иммуноцитологический, иммуноферментный, генетические методы (цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические);	
	должен владеть методикой оценки результатов специальных лабораторных исследований (биохимических, цитогенетических, молекулярно-генетических и др.)	
ПК-4	готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями крови	A/02.8 A/05.8 A/08.8
	должен знать текущие клинические рекомендации по диагностике и лечению гематологических заболеваний	
	должен уметь применять схемы и протоколы лечения гематологических заболеваний	
	должен владеть методами профилактики и лечения нежелательных явлений, связанных с проведением лечения гематологических заболеваний; диагностики синдромов, требующих оказания неотложной помощи, установления её объёмов и последовательности	
ПК-5	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	A/03.8 A/04.8
	должен владеть методами профилактики и лечения отдаленных побочных эффектов, связанных с проведением лечения гематологических заболеваний	
	должен владеть навыками оформления медицинской документации; навыками владения компьютерной техникой, навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач	
ПК-6	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	A/01.8 A/04.8
	должен уметь проводить профилактические мероприятия, направленные на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний, снижение частоты широко распространенных заболеваний мультифакториальной природы	
	должен владеть навыками коммуникации и орга-	

	низации мероприятий, направленных на сохранение и укрепление общественного здоровья	
--	---	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

2.1 Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Гематология», 144 академических часа,
форма обучения очная, с использованием ДОТ и ЭО

№ №	Наименование модулей	Все- го ча- сов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Ста- жи- ровка	Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				ПК	Форма контроля
				ЛЗ	СЗ	ПЗ	Си- му- ля- ци- он- ное обу- че- ние			ЛЗ	СЗ	ПЗ	Си- му- ля- ци- он- ное обу- че- ние		
1	Модули														
1.	Основы социальной гигиены и организации гематологической помощи в России	4	2	-	2	-	-	-	2	2	-	-	-	ПК-1 ПК-2	ПА
2.	Фундаментальные основы гематологии	6	2	2	-	-	-	-	4	4	-	-	-	ПК-1 ПК-2	ПА
3.	Методы диагностики и лечения неопухолевых заболеваний кроветворной ткани	38	32	6	4	2	10	10	6	6	-	-	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПА
4.	Современные методы диагностики и лечения гематологических заболеваний онкологической природы	44	36	8	4	2	10	12	8	8	-	-	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПА
5.	Трансплантация гемопоэтических	24	24	4	4	16	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПА

	стволовых клеток														
6.	Иммунопатология	8	4	-	-	4	-	-	4	4	-	-	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПА
7.	Солитарные опухоли	8	4	-	-	4	-	-	4	4	-	-	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПА
8.	Базовая сердечно- легочная реанима- ция	6	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	ПА
2	Итоговая аттестация	6	4	-	-	4	-	-	2	-	-	2	-	-	ИА/Экз амен
	Всего часов	144	114	20	14	32	26	22	30	28	-	-	-	-	

2.2 Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение одного месяца: 4 недели – 5 дней в неделю по 7,12 академических часа в день.

2.3 Рабочие программы учебных модулей

МОДУЛЬ 1

Основы социальной гигиены и организация гематологической помощи в России

Код	Наименование тем, подтем
1.1	Правовые основы российского здравоохранения.
1.2	Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ.
1.3	Основные этапы развития кроветворения человека. Роль отечественных ученых в развитии фундаментальной и клинической гематологии/онкологии.
1.4	Организация оказания помощи при гематологических /онкологических заболеваниях в РФ. Основы этики и деонтологии.
1.5	Гематология как клиническая и профилактическая дисциплина. Взаимосвязь дисциплины «Гематология» с другими клиническими и медико-профилактическими дисциплинами.
1.6	Популяционно-генетические, экологические, социально-экономические и демографические аспекты.

МОДУЛЬ 2

Фундаментальные основы гематологии

Код	Наименование тем, подтем
2.1	Основные положения и понятия фундаментальной и клинической гематологии. Биологические закономерности и основные факторы онкогенеза.
2.2	Кроветворение. Свертывание крови, тромбоз, антикоагуляция. Переливание крови, типизация тканей, иммунология трансплантации.
2.3	Биология опухолей и лейкозов. Иммунологические аспекты опухолевых заболеваний.
2.4	Основы химиотерапии, фармакологии, фармакокинетики, оценка новых лекарственных средств.
2.5	Сопроводительное лечение: трансфузионная терапия, антимикробная терапия, клиническое питания, стимуляторы роста.
2.6	Цитогенетические и молекулярно-генетические основы генной терапии.

Код	Наименование тем, подтем
2.1	Основные положения и понятия фундаментальной и клинической гематологии. Биологические закономерности и основные факторы онкогенеза.
2.2	Кроветворение. Свертывание крови, тромбоз, антикоагуляция. Переливание крови, типизация тканей, иммунология трансплантации.
2.7	Основы радиотерапии и радиобиологии.
2.8	Психосоциальные аспекты. Этические аспекты, заявление о согласии, правовые вопросы, защита данных.

МОДУЛЬ 3

Методы диагностики и лечения неопухолевых заболеваний кроветворной ткани

Код	Наименование тем, подтем
3.1	Особенности клинического осмотра больных и их родственников с подозрением на гематологическую патологию.
3.2	Анемии их генез. Общие и специфические морфогенетические варианты анемий: значение в диагностике специфических лабораторных методов исследований, выявление наследственных синдромов и врожденных состояний у больных и их родственников
3.3	Гемолитические анемии: врожденные и приобретенные.
3.4	Апластическая анемия
3.5	Болезни перегрузкой железа.
3.6	Тромбоцитопении, тромбоцитопатии, тромбофилии
3.7	Гемофилии
3.8	Болезни гранулоцитов
3.9.	Модуль частично реализуется в виде симуляционных занятий на клинической базе кафедры и с использованием симуляционных тренажеров и направлен на отработку следующих практических навыков: - знание методов ранней диагностики гематологических заболеваний - умение выявлять причины и условия возникновения и развития гематологических заболеваний - умение применять на практике методы диагностики гематологических заболеваний и диспансерного наблюдения за пациентами; собирать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составлять родословную, представлять её в графическом виде и анализировать наследование заболевания или признака болезни в семье - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и

	проблем, связанных со здоровьем - знание симптомов, синдромов и диагностических признаков гематологических заболеваний - умение применять на практике системы классификации заболеваний лимфоидной и кроветворной ткани; составлять план дополнительного лабораторного и инструментального обследования, включая специфические гематологические (клинический анализ крови, цитоморфологический анализ крови и костного мозга, иммуноцитологический, иммуноферментный, генетические методы (цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические));
3.10.	Модуль частично реализуется в виде стажировки. Задача стажировки: формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний в практической работе, непрерывность и последовательность овладения обучающимися практическими умениями и навыками, формами и методами работы, необходимыми для качественной профессиональной деятельности, исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать задачи в области гематологии. Описание стажировки: стажировка носит индивидуальный характер и предусматривает такие виды деятельности как: - работу с учебными изданиями; приобретение профессиональных навыков; изучение организации и методов диагностики и лечения неопухолевых заболеваний кроветворной ткани; - непосредственное участие в планировании работы отделения; выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера); участие в совещаниях, деловых встречах. Руководители стажировки: профессор Птушкин В.В., доцент Литвинов Д.В.. Место проведения стажировки: ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России; ГБУЗ «Боткинская ГКБ» ДЗМ. Содержание стажировки:
3.10.1	Диагностика гематологических заболеваний. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных исследований.
3.10.2	Выполнение врачебных диагностических манипуляций.
3.10.3	Дифференциальный диагноз.
3.10.4	Изучение и практическое приложение национальных клинических рекомендаций. Назначение терапии больным гематологического профиля.
3.10.5	Участие в обходах с заведующими отделениями и ведущими научными сотрудниками.
3.10.6	Работа с медицинской документацией.

МОДУЛЬ 4

Современные методы диагностики и лечения гематологических заболеваний онкологической природы

Код	Наименование тем, подтем
4.1	Острый лимфобластный лейкоз. диагностика, включая цитологию, морфологию, цитогенетику и иммунную фенотипизацию (включая ведение документации о результатах) амбулаторных и стационарных пациентов; - лечение экстренных случаев; - классификация рисков и выбор метода лечения; - обеспечение отбора необходимых проб ткани и ведение соответствующей документации; - лечение в соответствии с клиническим протоколом; - оценка результатов лечения; - диагностика и лечение рецидивов; - поздние последствия.
4.2	Острый миелобластный лейкоз
4.3	Хронический миелолейкоз
4.4	Хронический лимфобластный лейкоз
4.5	Множественная миелома и другие парапротеинемические гемобластозы
4.6	Злокачественные неходжкинские лимфомы.
4.7	Лимфома Ходжкина.
4.8	Миелодиспластический синдром.
4.9	Злокачественные гистиоцитозы.
4.10	Модуль частично реализуется в виде симуляционных занятий на клинической базе кафедры и с использованием симуляционных тренажеров и направлен на отработку следующих практических навыков: -готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями крови -должен знать текущие клинические рекомендации по диагностике и лечению гематологических заболеваний -должен уметь применять схемы и протоколы лечения гематологических заболеваний -должен владеть методами профилактики и лечения нежелательных явлений, связанных с проведением лечения гематологических заболеваний; диагностики синдромов, требующих оказания неотложной помощи, установления её объёмов и последовательности
4.11	Модуль частично реализуется в виде стажировки. Задача стажировки: формирование профессиональных компетен-

Код	Наименование тем, подтем
4.1	Острый лимфобластный лейкоз. диагностика, включая цитологию, морфологию, цитогенетику и иммунную фенотипизацию (включая ведение документации о результатах) амбулаторных и стационарных пациентов; - лечение экстренных случаев; - классификация рисков и выбор метода лечения; - обеспечение отбора необходимых проб ткани и ведение соответствующей документации; - лечение в соответствии с клиническим протоколом; - оценка результатов лечения; - диагностика и лечение рецидивов; - поздние последствия.
	ций через применение полученных теоретических знаний в практической работе, непрерывность и последовательность овладения обучающимися практическими умениями и навыками, формами и методами работы, необходимыми для качественной профессиональной деятельности, исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать задачи в области гематологии. Описание стажировки: стажировка носит индивидуальный характер и предусматривает такие виды деятельности как: - работу с учебными изданиями; приобретение профессиональных навыков; изучение организации и современных методов диагностики и лечения онкогематологических заболеваний; - непосредственное участие в планировании работы отделения; выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера); участие в совещаниях, деловых встречах. Руководители стажировки: профессор Птушкин В.В., доцент Литвинов Д.В.. Место проведения стажировки: ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России; ГБУЗ «Боткинская ГКБ» ДЗМ. Содержание стажировки:
4.11.1	Диагностика онкогематологических заболеваний. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных исследований.
4.11.2	Выполнение врачебных диагностических манипуляций.
4.11.3	Дифференциальный диагноз опухолей системы крови.
4.11.4	Изучение и анализ национальных клинических рекомендаций. Назначение терапии больным онкогематологического профиля.
4.11.5	Участие в обходах с заведующими отделениями и ведущими научными сотрудниками.
4.11.6	Работа с медицинской документацией.

МОДУЛЬ 5

Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток

Код	Наименование тем, подтем
5.1	Трансфузионная компонентная терапия в гематологии, онкологии. Показания, правила проведения. Осложнения .
5.2	Высокотехнологичные методы лечения. Современные протоколы.
5.3	Основы трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). Мобилизация и заготовка периферических ГСК.
5.4	Принципы HLA-типирования доноров и реципиентов ГСК.
	Аллогенная ТГСК и трансплантация от родственного донора. Трансплантация пуповинной крови.
5.5	Трансплантация от неродственного донора. Поиск неродственного донора.
5.6	Аллогенная ТГСК от гаплоидентичного донора.
5.6	Особенности применения ингибиторов контрольных точек и других таргетных препаратов. Контроль и профилактика специфических иммуноопосредованных побочных эффектов.
5.7	CAR-T клеточная терапия.

МОДУЛЬ 6

Иммунопатология

Код	Наименование тем, подтем
6.1	Иммунодефициты. Современные подходы к диагностике (молекулярная верификация) и лечению. Тактика ведения больных с иммунодефицитом.
6.2	Редкие (орфанные) болезни иммунной системы. Современные подходы к диагностике и лечению. Правовые аспекты редких (орфанных) заболеваний.
6.3	Нейтропении. Современные методы диагностики и лечения.
6.4	Атопические заболевания и аутоиммунные воспалительные синдромы.
6.5	Митохондриальные заболевания: клинические проявления, особенности диагностики, возможности лечения.
6.6	Инфекции иммунной системы (в том числе ВИЧ-инфекция). Современная диагностика, лечение.

МОДУЛЬ 7

Солидные опухоли

Код	Наименование тем, подтем
------------	---------------------------------

7.1	Опухоли центральной нервной системы. Современная (2016 г.) классификация. Сотрудничество с нейрохирургами, радиотерапевтами при диагностике амбулаторных и стационарных пациентов. Классификация рисков и методов лечения в соответствии с клиническим протоколом.
7.2	Реабилитация. Восстановление неврологических нарушений, двигательных функций, когнитивных расстройств, эндокринологических дисфункций и иных поздних последствий терапии.
7.3	Нефробластома. Современная диагностика. Лечение.
7.4	Опухоли соединительной ткани и скелета.
7.5	Опухоли печени.
7.6	Опухоли периферической нервной системы.
7.7	Редкие опухоли у детей и подростков.
7.8	Лучевая терапия в онкологии.
7.9	Клинические исследования в онкологии.

МОДУЛЬ 8

Рабочая программа обучающего симуляционного курса «БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ (СЛР)»

7.1.	Теоретические и практические аспекты сердечно-легочной реанимации.
7.1.1	Базовая СЛР.
7.1.2.	Расширенные реанимационные мероприятия.
7.2.2	Особенности СЛР у детей.
7.2.3.	Отработка практических навыков: – осмотр стандартизированного пациента, – сердечно-лёгочная реанимация, – оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни.

2.4 Оценка качества освоения программы

2.4.1 Формы промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1. 1 Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА - зачёт. Зачет проводится посредством собеседования;
- в виде итоговой аттестации (ИА). Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО или письменно, и (или) решения одной (или более) ситуационной задачи (письменно), и (или) собеседования с

обучающимся, и (или) защиты итоговой аттестационной работы (реферат, методическое пособие, презентация по предложенной теме).

2.4.1.2 Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2 Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы определяется Положением об организации итоговой аттестации обучающихся на факультете дополнительного профессионального образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2.5 Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде 250 тестов, 25 ситуационных задач, 60 вопросов для собеседования, 10 тем аттестационных работ на электронном носителе являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия

3.1.1 Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№ п/п	Наименование учреждения здравоохранения, адрес	Вид занятий которые проводятся в помещении	Этаж, кабинет
1.	ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России Москва, ул. Саморы Машела дом 1	Лекции	Корпус 3АГ, коференц-зал 17
2.		Лекции	Корпус 2Б, малый конференц-зал
3.		Семинарские занятия.	Корпус 3В, учебная комната 426
4.		Семинарские занятия	Корпус 5В, учебная комната 365
5.		Семинарские занятия	Корпус 3АГ, кабинеты 16, 17
6.	ГБУЗ «Боткинская ГКБ» ДЗМ Москва, 2-ой Боткинский	Семинарские занятия	Корпус 1, этаж 2, учебная комната 34 Корпус 17, этаж 2,

	проезд, дом 5		учебная комната 1
7.	Российская детская кли- ническая больница ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России Москва, Ленинский про- спект 117, корпус 2	Семинарские заня- тия	Корпус 2, этаж 5, учеб- ные комнаты: 506, 507.

3.1.2 Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Конференц-зал на 60 мест, аудитория на 20 мест ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России. Кабинеты оборудованы мультимедийными средствами обучения и персональными компьюте-рами
2.	Диагностическая аппаратура клинической базы кафедры ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России и наборы графических результатов гематологических, а также дополнительных лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью
3.	Манекен для отработки практических навыков базовой сердечно-легочной реанимации.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1 Литература

№№	Основная литература
1.	Бабичева Л.Г., Тумян Г.С., Османов Е.А., и др. Фолликулярная лим- фома. Современная онкология. 2020. Т. 22. № 2. С. 34-51
2.	Гематология. Национальное руководство по гематологии / Под ред. О.А. Рукавицына – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 784 с.
3.	Гематология. Руководство для врачей / Под редакцией Н.Н. Мамае- ва. - 3-е издание, дополненное и исправленное. – СПб.: СпецЛит, 2019. 636 с.
4.	Демина Е.А., Тумян Г.С., Моисеева Т.Н., и др. Лимфома Ходжкина. Современная онкология. 2020. Т. 22. № 2. С. 6-33

5.	Меликян А.Л., Суборцева И.Н., Шуваев В.А. и др. Современный взгляд на диагностику и лечение классических Rh-негативных миелопролиферативных заболеваний. Клиническая онкогематология. 2021.Т. 14. № 1. С.129–137.
6.	Павлова В.Ю., Ливадный Е.С. Биотехнология CAR-T и новые возможности лечения опухолевых заболеваний. Клиническая онкогематология. 2021. Т. 14. № 1. С. 149–156.
7.	Протоколы трансплантации аллогенных гемопоэтических клеток. Сборник стандартных операционных процедур / Под. ред. В.Г. Савченко. – М.: Практика, 2020. 319 с.
8.	Рациональная фармакотерапия в гематологии. Руководство для врачей / Под ред. О.А. Рукавицына. – М.: Литтера, 2021.784 с.
9.	Румянцев А.Г. Гемофилия А: вызовы реальной клинической практики. Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). 2020. Т. 7. № 4s. С. 3-6.
10.	Семочкин С.В. Множественная миелома. Клиническая онкогематология. 2020. Т. 13. № 1. С. 1-24.
11.	Тумян Г.С. Мантийноклеточная лимфома: история, современные принципы диагностики, лечение (обзор литературы). Клиническая онкогематология. 2020. Т. 13. № 4. С. 366–381.
12.	Флоринский Д.Б., Жарков П.А. Терапия редких коагулопатий. Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). 2020. Т. 7. № 4. С. 71-76.
	Дополнительная литература
13.	Дубровин М. М. Ядерная медицина в педиатрии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 64 с.
14.	Козлова С. И. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование./ Козлова С. И., Демикова Н. С. – М.: Авторская академия, 2007. – 448 с.
15.	Ребриков Д. В. ПЦР в реальном времени. / Ребриков Д. В. и др./ Под ред. Д. В. Ребрикова – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.
16.	Румянцев А. Г. Гематология, онкология детского возраста. / Румянцев А. Г., Самочатова Е. В. /Том 6. Практическое руководство по детским болезням под общей ред. В. Ф. Коколиной и А. Г. Румянцева – М.: ИД Медпрактика-М , 2004 – 792 с.
17.	Румянцев А. Г. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. / Румянцев А. Г., Токарев Ю. Н., Сметанина Н. С. – М.: Практическая медицина, 2015 – 448 с.
18.	Румянцев А. Г. Гемофилия в практике врачей различных специальностей. Руководство. Библиотека врача-специалиста./ Румянцев А. Г., Румянцев С. А., Чернов В. М. – М., 2013. – 136 с.
19.	Румянцев А. Г. Сопроводительная терапия и контроль инфекций при гематологических и онкологических заболеваниях / Румянцев А. Г., Масчан А. А., Самочатова Е. В. – М.: Медпрактика-М, 2006 – 504 с.

20.	Сисла Б. Руководство по лабораторной гематологии. Перевод с англ. / Под ред. А.И. Воробьева. – М.: Практическая медицина, 2011. – 352 с.
21.	Трансфузиология. Национальное руководство. / Под ред. А. А. Рагимова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.
22.	Харальд Тэмл. Атлас по гематологии. / Харальд Тэмл, Хайнц Диам, Торстен Хафер-лах / Пер. с англ. под общ. ред. проф. В. С. Камышникова – М.: МЕДпресс-информ, 2017 – 208 с.

3.2.2 Информационно-коммуникационные ресурсы

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	http:// www.rosminzdrav.ru
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	www.iramn.ru
4.	Портал, посвященный диагностике орфанных заболеваний, медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова	http://www.med-gen.ru/
5.	Национальная медицинская библиотека США	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
6.	Центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.rssi.ru
7	Универсальный веб ресурс для врачей и других специалистов в области здравоохранения	www.medscape.com/Home/Topics/homepages.html
8	Единый каталог ресурсов доказательной медицины «Наука – практике» (TRIP – Turning Research into Practice)	www.update-software.com/cochrane/cochrane-frame.html .
9.	Национальное гематологическое общество. Национальные клинические рекомендации.	https://npngo.ru/
10.	Ассоциация онкологов России. Национальные клинические рекомендации.	https://oncology-association.ru/
11.	Национальное общество детских гематологов и онкологов (НОДГО). Национальные клинические рекомендации.	https://nodgo.org/

3.3 Кадровые условия

Реализация Программы, обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии педиатрического факультета Университета.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников кафедры, реализующей, Программу, деятельность которых связана с областью профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100 процентов.

3.4. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, семинар, практическое занятие (в том числе симуляционное), круглый стол, конференция, мастер-класс, консультация, стажировка.

1. Лекции проводятся:

1.1. Без ДОТ частично, очно с использованием мультимедийных устройств и/или специально оборудованных компьютерных классов.

1.2. С ДОТ и ЭО, частично очно (синхронно) в виде вебинаров и/или видеоконференций.

2. Семинары проводятся: полностью без ДОТ, очно в виде дискуссии, чтения первоисточников с комментариями слушателей и пояснениями педагога, ситуационного анализа (разбора кейсов), ответов на вопросы, круглого стола, участия в общебольничных конференциях, мастер-класса с использованием мультимедийных устройств и/или специально оборудованных классов/аудиторий, учебно-методической литературы.

3. Практические занятия проводятся:

3.1. Частично без ДОТ, очно, в виде отработки навыков и умений в пользовании специальными приборами и комплексами; практической работы для отработки умений и навыков в выполнении определенных специальных технологических приемов и функций, процедур; решения ситуационных задач для отработки профессиональных умений и навыков; симуляционных занятий с использованием специализированных симуляторов для отработки умений и навыков; в виде проверки теоретических знаний - составляющее содержание дисциплины в профессиональной деятельности или в подготовке к изучению дисциплины, формирующих профессии гематолога.

3.2. Частично с ДОТ и ЭО в виде итогового тестирования в системе АС ДПО под административным контролем куратора группы.

4. Стажировка описана в разделе 2.3

3.4. 1 Автоматизированная система АС ДПО.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО). В АС ДПО размещены контрольно-измерительные материалы.

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

