

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Детская онкология-гематология"

Приказ · № 396н · от 12.05.2026 · Министерство здравоохранения · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 87078
от 18 июня 2026 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

12 мая 2026 г. № 396н

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Детская онкология-гематология"

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и подпунктом 5.5.2 1 пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, приказываю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности "Детская онкология-гематология" согласно приложению к настоящему приказу.

Министр М.А.Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 12 мая 2026 г. № 396н

Типовая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности "Детская онкология-гематология"

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов 1 с высшим медицинским образованием (далее - Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности "Детская онкология-гематология" (область профессиональной деятельности 2 - 02 Здравоохранение, уровень квалификации 3 - 8 уровень).

1 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

2 Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

3 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее - организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК) 4 , включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

4 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

3. Форма обучения по Программе - очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее - ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№

п/п

Коды и наименования совершенствуемых компетенций

Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям

Знания (далее - з)

Умения (далее - у)

1

ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" проводить обследование детей в целях диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие обследование детей в целях диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний, включая порядки оказания медицинской помощи.

1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" в части диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний.

1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем.

1.34. Методы лабораторных исследований и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (подозрением на них).

1.35. Особенности гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей в зависимости от

их возраста, возрастная эволюция хронических состояний в детской гематологии-онкологии.

1.36. Этиология и патогенез, патоморфология, современная классификация, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.

1.37. Физиологические и патологические состояния у детей, проявляющиеся симптомами, схожими с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.38. Изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных заболеваниях.

1.39. Методы клинической и параклинической диагностики у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (в том числе морфологические, иммуногистохимические, иммунологические, молекулярно-генетические методы исследования).

1.310. Медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии.

1.311. Гематологические и онкологические заболевания детей, требующие направления пациентов к врачам-специалистам.

1.312. Гематологические и онкологические заболевания детей, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.

1.313. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании крови и кроветворных органов и проявляющиеся симптомами онкологических заболеваний.

1.314. Симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.315. Алгоритм постановки и правила формулирования диагноза.1.y1. Составление плана лабораторных исследований и инструментальных исследований детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y2. Применение методов осмотра и обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей.

1.y3. Проведение аспирационной биопсии костного мозга (костномозговой пункции) в разных анатомических областях (пяточная кость, бугристости большеберцовой кости, подвздошный и задний гребни тазовой кости).

1.y4. Проведение люмбальной пункции.

1.y5. Проведение трепанобиопсии.

1.y6. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y7. Обоснование и планирование объема инструментального и лабораторного обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y8. Направление детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями на инструментальное и лабораторное обследование.

1.y9. Интерпретация и анализ результатов инструментального и лабораторного обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y10. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y11. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y12. Выявление клинических симптомов и синдромов (в том числе и предрасполагающих) у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y13. Применение медицинских изделий у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y14. Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y15. Выявление симптомов и синдромов осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

1.y16. Установление клинического диагноза.

1.y17. Участие в обеспечении безопасности диагностических манипуляций.

2

ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" назначать и проводить лечение детей с гематологическими и(или) онкологическими заболеваниями, контролировать его эффективность и безопасность2.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности, включая порядки оказания медицинской помощи.

2.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" в части лечения пациентов с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.33. Методы лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.34. Механизм действия лекарственных препаратов, в том числе для химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в детской онкологии и гематологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, нежелательные реакции.

2.35. Методы терапии патологических состояний, проявляющихся симптомами, схожими с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.36. Методы немедикаментозного лечения гематологических и (или) онкологических заболеваний; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, нежелательные реакции.

2.37. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургического лечения у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.310. Особенности лечебного питания у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.311. Способы предотвращения или устранения осложнений, нежелательных реакций, возникших при лечении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.312. Современные принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.y1. Разработка плана лечения и маршрутизации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины.

2.y2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.y3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.y4. Назначение немедикаментозного лечения детям с гематологическими и (или) онкологическими

заболеваниями.

2.у5. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.у6. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии.

2.у7. Применение протоколов химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии при лечении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.у8. Мониторинг эффективности и безопасности химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.у9. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения заместительной гемокомпонентной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.у10. Мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.у11. Введение химио-, иммуно- и таргетных препаратов эндолюмбально.

2.у12. Прогнозирование, предотвращение или устранение осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, химио-, иммуно- и таргетной терапии.

2.у13. Мониторинг заболевания и (или) состояния, коррекция плана лечения в зависимости от особенностей его течения.

2.у14. Оказание медицинской помощи детям при неотложных состояниях, вызванных гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

2.у15. Назначение и подбор лечебного питания детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

3

ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" проводить мероприятия по медицинской реабилитации детей при гематологических и (или) онкологических заболеваниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

3.31. Порядок организации медицинской реабилитации детей.

3.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" в части медицинской реабилитации пациентов с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

3.33. Современные принципы медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

3.34. Методы медицинской реабилитации при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей.

3.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

3.36. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

3.37. Медицинские показания для направления детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

3.38. Медицинские показания для направления детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

3.39. Способы предотвращения или устранения осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.3.y1. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации для детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

3.y2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

3.y3. Определение медицинских показаний для направления детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

3.y4. Направление детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

3.y5. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.

4

ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология" проводить мероприятия по профилактике гематологических и(или) онкологических заболеваний, в том числе санитарно-просветительскую работу, способствующую формированию здорового образа жизни4.31. Современные методы формирования здорового образа жизни.

4.32. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.

4.33. Современные принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.

4.34. Современные принципы профилактического наблюдения при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей.

4.35. Ранние знаки и симптомы гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.

4.36. Современные принципы и порядок организации диспансерного наблюдения при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей.

4.37. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.4.y1. Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни.

4.y2. Определение медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, группы диспансерного наблюдения, его длительности, периодичности диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объема обследования, предварительных, лечебных мероприятий.

4.y3. Назначение профилактических мероприятий при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей.

4.y4. Информирование населения о ранних знаках и симптомах гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.

5

ПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала 5.31. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "детская онкология и гематология", в том числе в электронной форме.

5.32. Актуальные вопросы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

5.33. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

5.34. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

5.35. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

5.36. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

5.37. Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях, основы личной безопасности и конфликтологии, правила трудового распорядка.

5.38. Современные методы медицинской статистики. 5.y1. Составление плана работы и отчета о своей работе.

5.y2. Заполнение медицинской документации, в том числе в электронной форме, контроль качества ее ведения.

5.y3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

5.y4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

5.y5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья детского населения.

5.y6. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.

5.y7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядка действия в чрезвычайных ситуациях, основ личной безопасности и конфликтологии.

5.y8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

5.y9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

6

ПК-6. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме 6.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями.

6.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

- 6.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.
- 6.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс.
- 6.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи.
- 6.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).
- 6.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.
- 6.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.
- 6.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.
- 6.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.
- 6.312. Правила остановки наружных кровотечений.
- 6.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.
- 6.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств.
- 6.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.
- 6.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.y1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.y2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц.
- 6.y3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших).
- 6.y4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.
- 6.y5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.
- 6.y6. Оценка количества пострадавших.

- 6.y7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.y8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.
- 6.y10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.
- 6.y11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.
- 6.y12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом.
- 6.y13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.
- 6.y14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.
- 6.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).
- 6.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.
- 6.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.
- 6.y18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.
- 6.y19. Промывание желудка.
- 6.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных.
- 6.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.
- 6.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.
- 6.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.
- 6.y24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.
- 6.y25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличие сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.

III. Учебный план 5

5 Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

7. Учебный план:

№

п/п

Наименования модулей, тем, разделов практикиКоличество часов (трудоемкость)

всего в том числе по видам учебной деятельности

лекциизанятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)практикааттестация

всего в том числе

практическая подготовка возможно использование ЭО и ДОТ

1

Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология"

10

10

0

0

0

0

0

1.1

Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология"

2

2

0

0

0

0

0

1.2

Актуальные вопросы фундаментальной онкологии и гематологии

2

2

0

0

0

0

0

1.3

Современные методы фундаментальных и диагностических исследований в детской онкологии и гематологии

6

6

0

0

0

0

0

2

Модуль 2. Специальные вопросы детской онкологии и гематологии: актуальные вопросы диагностики и терапии

100

24

75

75

0

0

1

2.1

Злокачественные заболевания кроветворной и лимфатической ткани

35

6

29

29

0

0

0

2.2

Солидная онкология

16

4

12

12

0

0

0

2.3

Гематологические заболевания неопухолевой природы

22

6

16

16

0

0

0

2.4

Иммунологические и клеточные технологии в детской онкологии-гематологии

16

4

12

12

0

0

0

2.5

Интенсивная и сопроводительная терапия в детской онкологии и гематологии

10

4

6

6
0
0
0

2.6

Промежуточная аттестация по модулю 2

1
0
0
0
0
0
0
1

3

Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме

6
2
4
0
0
0
0

3.1

Оказание медицинской помощи в экстренной форме

6
2
4
0
0
0
0

4

Модуль 4. Практика

24

0
0
0
0
24
0

4.1

Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

12
0
0

0
0
12
0
4.2
Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в стационарных условиях
12
0
0
0
0
12
0
5
Итоговая аттестация
4
0
0
0
0
0
4
Итого часов (трудоемкость)
144
36
79
75
0
24
5

IV. Рабочие программы модулей 6

6 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

8. Рабочие программы модулей:

№

п/п

Наименование модулей, тем, разделов практики

Содержание

Коды формируемых компетенций

1Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология"

1.1

Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология"

Организация медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи детям по профилю "детская онкология и гематология". Национальные проекты. Международные и национальные консенсусные протоколы лечения онкологических и (или) гематологических заболеваний у детей. Клинические рекомендации по профилю "детская онкология и гематология". Актуальные вопросы доказательной медицины в детской онкологии и гематологии. Медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь по профилю "детская онкология и гематология", маршрутизация пациентов. Актуальные вопросы оценки качества медицинской помощи, стандарты и системы управления качеством. Медицинские экспертизы в детской онкологии и гематологии. Оформление листка нетрудоспособности, в том числе в электронной форме. Медико-социальная экспертиза. Медицинские информационные системы. Оформление медицинской документации, в том числе в электронной форме. Медико-статистические показатели заболеваемости детского населения, их анализ. Конфликтология.

ПК-1, ПК-2, ПК-5

1.2

Актуальные вопросы фундаментальной онкологии и гематологии

Строение и функция костного мозга, тимуса, лимфатических узлов и селезенки. Этиология и патогенез злокачественных новообразований, молекулярные механизмы канцерогенеза (онкогены, гены-супрессоры, нестабильность генома), теория опухолевой прогрессии и клоновой эволюции, опухолевая иммунология и механизмы ускользания от иммунного надзора. Физиология кроветворения (эритро-, лейко- и тромбоцитопоэз) и патофизиология его нарушений, биология стволовой кроветворной клетки и микроокружения. Патофизиология системы гемостаза и тромбгеморрагические осложнения. Система групп крови. Цитогенетика и молекулярная генетика в онкогематологии. Современные принципы гистологической и иммунофенотипической классификации опухолей, иммунные механизмы при цитопениях. Современные методы химио-, лучевой, таргетной и иммунотерапии. Биология метастазирования и опухолевого ангиогенеза. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток и клеточной терапии.

ПК-1, ПК-2

1.3

Современные методы фундаментальных и диагностических исследований в детской онкологии и гематологии

Морфологические методы: микроскопия мазков периферической крови и костного мозга, гистологическое исследование опухолевых биоптатов, трепанобиопсия костного мозга, цитохимические реакции. Иммуногистохимическое исследование для определения тканевой принадлежности и онкомаркеров. Цитогенетические и молекулярно-генетические методы: кариотипирование, FISH-анализ, ПЦР-диагностика, секвенирование нового поколения для выявления диагностических и прогностических мутаций. Проточная цитометрия: иммунофенотипирование в диагностике лейкозов и лимфом, мониторинг минимальной остаточной болезни, оценка иммунного статуса. Лучевая диагностика: ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография для определения стадии заболевания и оценки ответа на лечение. Лабораторные методы: общий (клинический) анализ крови развернутый, анализ крови биохимический (в том числе определение активности лактатдегидрогеназы в крови, исследование уровня мочевины в крови), исследование коагуляционного гемостаза; оценка функции почек и печени; определение и исследование уровня

маркеров опухолевого лизиса. Диагностические хирургические вмешательства: эксцизионная и инцизионная биопсия опухолей, лапароскопия и торакоскопия.

ПК-1, ПК-2

2Модуль 2. Специальные вопросы детской онкологии и гематологии: актуальные вопросы диагностики и терапии

2.1

Злокачественные заболевания кроветворной и лимфатической ткани

Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика злокачественных заболеваний кроветворной и лимфатической ткани; медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение детей с злокачественными заболеваниями кроветворной и лимфатической ткани. Острые лейкозы (острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз) и миелодиспластический синдром. Хронические миелопролиферативные заболевания: хронический миелоидный лейкоз, истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз, ювенильный миеломоноцитарный лейкоз. Лимфомы у детей: лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы (лимфобластные лимфомы, диффузная В-крупноклеточная лимфома), лимфома Беркитта, анапластическая крупноклеточная лимфома). Гистиоцитарные расстройства: гистиоцитоз из клеток Лангерганса, гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз, болезнь Эрдгейма-Честера. Хронический лимфолейкоз и близкие заболевания: болезнь малых лимфоцитов, лимфоплазмочитарная лимфома, волосатоклеточный лейкоз. Парапротеинемические гемобластозы: множественная миелома, макроглобулинемия Вальденстрема, моноклональная гаммапатия неясного значения, AL-амилоидоз.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

2.2

Солидная онкология

Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика солидных опухолей; медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение детей с солидными опухолями. Опухоли центральной нервной системы: глиомы низкой и высокой степени злокачественности, медуллобластомы, эпендимомы, атипичная тератоидно-рабдоидная опухоль. Нейробластома. Опухоли почек: нефробластома - опухоль Вильмса, светлоклеточная саркома, рабдоидная опухоль почки. Злокачественные опухоли костей: остеосаркома, саркома Юинга, хондросаркома. Злокачественные опухоли мягких тканей: рабдомиосаркома, синовиальная саркома, альвеолярная мягкотканная саркома, внескелетная саркома Юинга. Герминогенные опухоли: семинома, несеминозные опухоли, тератома с малигнизацией. Ретинобластома. Первичные злокачественные опухоли печени у детей: гепатобластома, гепатоцеллюлярный рак, эмбриональная саркома. Редкие опухоли детского возраста: панкреатобластома, плевропульмональная бластома, десмопластическая мелкокруглоклеточная опухоль, меланотическая нейроэктодермальная опухоль младенцев.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

2.3

Гематологические заболевания неопухоловой природы

Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика гематологических заболеваний неопухоловой природы; медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение детей с гематологическими заболеваниями неопухоловой природы. Анемии: железодефицитная анемия, витамин-B12-дефицитная анемия, фолиеводефицитная анемия, наследственные и приобретенные гемолитические анемии, гипо-, мета- и апластические анемии, анемии при злокачественных новообразованиях, ранняя анемия недоношенных, врожденные анемии

новорожденных. Патология системы гемостаза: геморрагические гемостазиопатии (гемофилии, болезнь Виллебранда, тромбоцитопении и тромбоцитопатии); тромбофилии (наследственные и приобретенные, включая антифосфолипидный синдром); синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Лейкемоидные реакции: нейтрофильные, эозинофильные, лимфоцитарные, моноцитарно-макрофагальные. Патология моноцитов и макрофагов: реактивные моноцитозы, гистиоцитозы, наследственные болезни накопления (Гоше, Ниманна-Пика). Нейтропении: врожденные (синдром Костманна, циклическая), приобретенные (аутоиммунные, лекарственно-индуцированные, инфекционные). Лимфоаденопатия и спленомегалия (инфекционные, аутоиммунные и реактивные причины; гиперспленизм).
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

2.4

Иммунологические и клеточные технологии в детской онкологии-гематологии

Иммунитет и иммунопатологические состояния (понятие о первичных и вторичных иммунодефицитах, аутоиммунных заболеваниях, аллергических реакциях). Иммунотерапия в детской онкологии: моноклональные антитела (анти-GD2, анти-CD20, анти-CD19, анти-CD30, анти-CD22); биспецифические антитела (блинатумомаб); ингибиторы иммунных контрольных точек; цитокиноterapia (интерлейкины, интерфероны); терапевтические вакцины; трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (аллогенная, аутологичная, гаплоидентичная); кондиционирующие режимы; реакции "трансплантат против хозяина"; инфекционные осложнения; адоптивная клеточная терапия (CAR-T-клетки при остром лимфобластном лейкозе и лимфомах, TCR-T-клетки, терапия естественными киллерами (NK-клетками). Диагностика и лечение осложнений иммунотерапии (синдром цитокинового высвобождения, иммуно-эффекторная клеточная нейротоксичность).

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

2.5

Интенсивная

и сопроводительная терапия в детской

онкологии

и гематологии

Диагностика и лечение синдрома лизиса опухоли, синдрома верхней полой вены, компрессии спинного мозга, сепсиса и септического шока на фоне фебрильной нейтропении, дыхательной недостаточности, синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, тромботической микроангиопатии, полиорганной недостаточности; интенсивная терапия при осложнениях трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (вено-окклюзионная болезнь печени, синдром капиллярной утечки, реакция "трансплантат против хозяина"), сопроводительная терапия, включающая применение факторов роста (G-CSF, GM-CSF) с учетом их фармакокинетики и фармакодинамики, противомикробную терапию и профилактику инфекционных осложнений, противорвотную терапию, нутритивную поддержку и инфузионную коррекцию водно-электролитных нарушений. Лечение осложнений противоопухолевой терапии: гематологической токсичности (миелосупрессии), гастроинтестинальной токсичности (мукозита), гепатотоксичности, нефротоксичности, кардиотоксичности, нейротоксичности и отдаленных последствий. Трансфузионная терапия компонентами крови (эритроцитарная масса, тромбоконцентрат, свежезамороженная плазма) и лечение трансфузионных осложнений, применение антикоагулянтов и гемостатических препаратов.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

2.6

Промежуточная аттестация по модулю 2

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.5.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

3Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме

3.1

Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Современное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.

Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий. Особенности оказания медицинской помощи в экстренной форме детям разного возраста.

ПК-6

4Модуль 4. Практика

4.1

Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "детская онкология и гематология" в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с пациентами; оказании паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; проведении медицинских экспертиз в отношении пациентов с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении медицинских осмотров и диспансерного наблюдения в отношении пациентов с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

4.2

Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в стационарных условиях

Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "детская онкология и гематология" в стационарных условиях: проведении медицинского обследования детей с гематологическими и (или)

онкологическими заболеваниями; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с пациентами; оказании паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; проведении медицинских экспертиз в отношении пациентов с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; направлении пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении медицинских осмотров и диспансерного наблюдения в отношении пациентов с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

V. Формы аттестации 7

7 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

9. Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Форма и критерии успешного прохождения промежуточной аттестации определяются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме, определяемой организацией, и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации 8 .

8 Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ
Вопрос (задание) Варианты ответов Правильный ответ
Коды результатов обучения

Основной биохимический процесс, обеспечивающий энергетические потребности опухолевых клеток

в присутствии кислорода (эффект Варбурга)

А) окислительное фосфорилирование в митохондриях

Б) гликолиз (анаэробное окисление глюкозы)

В) -окисление жирных кислот

Г) глюконеогенез

Б

1.36

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Мальчик 7 лет с диагнозом "Т-клеточный острый лимфобластный лейкоз" находится на лечении. При обследовании выявлены следующие биохимические особенности опухолевых клеток: повышенное содержание глюкозы (в 5 раз выше нормы), накопление лактата в культуре клеток даже при достаточном содержании кислорода, повышенная активность гексокиназы-2, сниженная активность пируваткиназы М2-типа, повышенная экспрессия транспортера глюкозы GLUT1.

Задания

1. Опишите биохимические особенности, характерные для данных опухолевых клеток, и их молекулярные основы.
2. Объясните, как выявленные изменения ферментативной активности влияют на метаболизм опухолевых клеток.
3. Предложите методы визуализации, основанные на обнаруженных биохимических особенностях.
4. Обоснуйте возможные подходы к таргетной терапии, направленной на коррекцию выявленных метаболических нарушений.

Эталоны ответов

1. Описан эффект Варбурга. Основные причины: активация HIF-1 в условиях гипоксии, мутации в генах метаболических ферментов; изменения сигнальных путей (PI3K/AKT/mTOR). Данный механизм обеспечивает быстрый синтез АТФ и промежуточных метаболитов.
2. Влияние изменений ферментативной активности гексокиназы-2 и пируваткиназы М2, в результате чего происходит накопление промежуточных метаболитов, образование лактата даже при наличии кислорода, лактоацидоз.
3. Позитронно-эмиссионная томография с 18F-фтордезоксиглюкозой, магнитно-резонансная спектроскопия (определение уровня лактата), контрастные методы.
4. Ингибиторы гексокиназы, блокаторы лактатного транспорта, модуляторы активности, комбинация с классической химиотерапией.

Коды результатов обучения: 1.32, 1.33, 1.34, 1.35, 1.316, 1.y1, 1.y2, 1.y3, 1.y4, 1.y5, 1.y6, 1.y9, 1.y10, 1.y13, 2.y1, 2.y2.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы 9

9 Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные

характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н 10, и профессиональным стандартам (при наличии).

10 Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Гематология", "Детская онкология", "Детская онкология-гематология", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Гематология", "Детская онкология", "Детская онкология-гематология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки: Занятия семинарского типа модуля 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Гематология", "Детская онкология", "Детская онкология-гематология", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Гематология", "Детская онкология", "Детская онкология-гематология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Гематология", "Детская онкология", "Детская онкология-гематология", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Гематология", "Детская онкология", "Детская онкология-гематология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль

Требования к материально-техническим условиям реализации Программы

Модуль 1.

Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю "детская онкология и гематология"1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-

телекоммуникационной сети "Интернет".

2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.

3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение люмбальной пункции; проведение аспирационной биопсии костного мозга (костномозговой пункции); проведение трепанобиопсии; выполнение тонкоигольной аспирационной биопсии и пункционной биопсии под контролем ультразвукового исследования; катетеризация центральной вены; проведение внутрикостной инъекции.

Модуль 2.

Специальные вопросы детской онкологии и гематологии: актуальные вопросы диагностики и терапии

Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме¹. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.

3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности ¹¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы

Модуль 2. Специальные вопросы детской онкологии и гематологии: актуальные вопросы диагностики и терапии

Темы, предусматривающие практическую подготовку

1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии;

2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского

онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 5 обучающихся.

2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии;
- 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 5 обучающихся.

Модуль 4. Практика

4.1. Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;
- 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 5 обучающихся.

4.2. Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в стационарных условиях

Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

- 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;
- 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;
- 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 5 обучающихся.

15. По решению организации модуль 4 может проводиться полностью или частично в форме стажировки 12 .

12 Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, практик, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

17. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже

определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.