****

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Онкология (в том числе онкогематология)» профиля субординатуры «Педиатрия» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования по специальности   
1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88 с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

А.И.Зарянкина, заведующий кафедрой педиатрии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.А.Козловский, доцент кафедры педиатрии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра педиатрии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

О.В.Алейникова, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии», главный внештатный детский онкогематолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, кандидат медицинских наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой педиатрии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 18.06.2018);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 20.06.2018)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

«Онкология (в том числе онкогематология)» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о новообразованиях в организме человека (в том числе заболеваниях кроветворной системы), причинах их появления, способах диагностики, лечения и профилактики.

Цель преподавания учебной дисциплины «Онкология (в том числе онкогематология)» профиля субординатуры «Педиатрия» – формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, эпидемиологии, классификации, клинических проявлениях онкологических (онкогематологических) заболеваний, умений и навыков, необходимых для:

* обследования пациентов с онкологическими (онкогематологическими) заболеваниями;
* интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
* диагностики, лечения, профилактики онкологических (онкогематологических) заболеваний;
* диспансеризации, медицинской реабилитации пациентов с онкологическими (онкогематологическими) заболеваниями.

Специфика обучения в субординатуре по профилю «Педиатрия» определяет необходимость целенаправленного изучения студентами онкологических (онкогематологических) заболеваний наиболее часто встречающихся у детей.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Онкология (в том числе онкогематология)» профиля субординатуры «Педиатрия» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Нормальная физиология. Гемограмма здорового человека. Особенности гемограммы в детском возрасте. Лейкоцитарная формула.

Гистология, цитология, эмбриология. Стволовая клетка. Кровь и лимфа. Органы кроветворения и иммунной защиты (центральные и периферические), строение, иммуногенез. Морфологические основы иммунных реакций.

Патологическая физиология. Учение о патогенезе. Воздействие факторов внешней среды обитания человека на кроветворную систему. Миелограмма.

Рентгенология и медицинская радиология. Воздействие ионизирующего излучения на систему кроветворения. Рентгенологическая диагностика онкологических заболеваний. Лучевая терапия.

Педиатрия. Анемии у детей. Геморрагические болезни. Острые и хронические лейкозы у детей. Принципы диагностики и лечения.

Онкология. Патогенез опухолевого роста. Этиологические факторы, способствующие развитию онкологических заболеваний. Современные принципы диагностики и лечения.

Медицинская реабилитация. Факторы медицинской реабилитации. Медицинская реабилитация детей с гематологическими и онкологическими заболеваниями.

В результате изучения учебной дисциплины «Онкология (в том числе онкогематология)» профиля субординатуры «Педиатрия» студент должен

знать:

* международную статистическую классификацию онкологических болезней и болезней системы кроветворения (МКБ);
* структуру онкологической (в том числе онкогематологической) заболеваемости и смертности детского населения по возрастным группам в Республике Беларусь;
* особенности течения онкологических (в том числе онкогематологических) заболеваний в зависимости от возраста;
* этиологию, классификацию, патогенез, клиническую картину, диагностику и дифференциальную диагностику, методы профилактики и лечения наиболее частых онкологических (в том числе онкогематологических) заболеваний у детей и подростков;
* методы поддержания нарушенных и замещения утраченных функций органов и функциональных систем организма при онкологических (в том числе онкогематологических) заболеваниях;
* цели, задачи, структуру и организацию первичной и специализированной медицинской помощи детям и подросткам в стационарных и амбулаторных условиях в Республике Беларусь;
* установленные объемы обследования больных детей на этапах медицинской помощи;
* основы диспансеризации детского населения и медицинской реабилитации больных детей с онкологическими (в том числе онкогематологическими) заболеваниями, принципы медицинской экспертизы.

уметь:

* применять навыки коммуникативного общения с больными детьми и подростками, их родителями с соблюдением деонтологических и этических норм;
* проводить диагностику онкологических (в том числе онкогематологических) заболеваний у детей и подростков;
* выставлять предварительный диагноз и проводить дифференциальную диагностику;
* составлять план обследования, лечения, медицинской реабилитации и профилактики заболеваний;
* интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
* формулировать заключительный диагноз, выявлять сопутствующие заболевания, определять осложнения;
* оформлять медицинскую документацию.

владеть:

* методами сбора анамнеза в зависимости от возраста ребенка, физикального обследования;
* приемами костномозговой и спинномозговой пункции.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 72 академических часа, из них 42 часа аудиторных и 30 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 42 часа практических занятий.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности в форме зачета.

Форма получения образования – очная дневная.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела (темы) | Количество часов  аудиторных занятий | |
| лекций | практических |
| 1. **Онкогематология** |  | **21** |
| 1.1. Острые лейкозы | **-** | 7 |
| 1.2. Хронические лейкозы | **-** | 7 |
| 1.3. Геморрагические диатезы | **-** | 7 |
| **2. Онкология** |  | **21** |
| 2.1. Лимфомы | **-** | 7 |
| 2.2. Опухоли центральной нервной системы у детей | **-** | 7 |
| 2.3. Эмбриональные опухоли у детей | **-** | 7 |
| **Всего часов** | **-** | **42** |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

1. **Онкогематология** 
   1. **Острые лейкозы**

Острый лимфобластный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, морфологический субстрат острых лейкозов, клинические синдромы и типы картин крови при лейкозах, диагностика и дифференциальная диагностика.

Острый миелоидный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение острых лимфобластных и миелоидных лейкозов. Прогноз. Диспансеризация.

Курация тематических пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания, объективный осмотр, составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, обоснование диагноза и лечения.

* 1. **Хронические лейкозы**

Хронический миелоидный лейкоз: классификация, этиология, патогенез, морфологический субстрат хронических лейкозов, клинические синдромы и типы картин крови при лейкозах, диагностика и дифференциальная диагностика.

Хронический миеломоноцитный лейкоз: классификация, этиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение хронических миелоидных и миеломоноцитных лейкозов. Прогноз. Диспансеризация.

Курация тематических пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания, объективный осмотр, составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, обоснование диагноза и лечения.

* 1. **Геморрагические диатезы**

Система гемостаза, механизмы гемостаза. Понятие о геморрагических диатезах. Типы кровоточивости.

Геморрагический васкулит: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лабораторная диагностика, лечение, профилактика.

Тромбоцитопении и тромбоцитопатии: классификация, иммунная тромбоцитопеническая пурпура, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

Наследственные и приобретенные тромбоцитопатии: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.

Гемофилия: этиология, патогенез, клиническая картина, лабораторная диагностика, лечение, профилактика, диспансеризация.

Курация тематических пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания, объективный осмотр, составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, обоснование диагноза и лечения.

1. **Онкология**
   1. **Лимфомы**

Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз): определение, этиология, патогенез, классификация, гистологические варианты. Клетки Рида-Березовского-Штернберга, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Неходжкинские лимфомы: классификация, этиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансеризация.

Курация тематических пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания, объективный осмотр, составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, обоснование диагноза и лечения.

* 1. **Опухоли центральной нервной системы у детей**

Опухоли центральной нервной системы у детей: классификация, этиология, патогенез, особенности течения у детей в зависимости от возраста, клинические проявления, алгоритмы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансеризация.

Курация тематических пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания, объективный осмотр, составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, обоснование диагноза и лечения.

* 1. **Эмбриональные опухоли у детей**

Нефробластома (опухоль Вильмса): распространенность, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Нейробластома: распространенность, классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансеризация.

Курация тематических пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания, объективный осмотр, составление плана обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, обоснование диагноза и лечения.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОНКОЛОГИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОНКОГЕМАТОЛОГИЯ)» ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ПЕДИАТРИЯ»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Название раздела, темы | Количество  аудиторных часов | | Количество часов самостоятельной работы студентов | Средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |
| лекций | практических  занятий |
| **1** | **Онкогематология** |  | **21** | **15** |  |  |  |
| 1.1. | Острые лейкозы | **-** | 7 | 5 | 1-6 | 1, 3, 5-17 | 1, 3, 4 |
| 1.2. | Хронические лейкозы | **-** | 7 | 5 | 1-6 | 1, 3, 5-17 | 1, 3, 4, 8-10 |
| 1.3. | Геморрагические диатезы | **-** | 7 | 5 | 1-6 | 1, 3,4-17 | 1, 3, 4, 8-10 |
| **2** | **Онкология** |  | **21** | **15** |  |  |  |
| 2.1. | Лимфомы | **-** | 7 | 5 | 1-5 | 2, 5-17 | 1, 3, 4 |
| 2.2. | Опухоли центральной нервной системы у детей | **-** | 7 | 5 | 1-6 | 2, 5-17 | 1, 3, 4 |
| 2.3. | Эмбриональные опухоли у детей | **-** | 7 | 5 | 1-5 | 2, 5-17 | 1, 3,4, 6,7 |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**ЛИТЕРАТУРА**

**Основная:**

* 1. Шабалов, Н.П. Детские болезни: учебник : в 2 т. / под ред. Неволайнен. – СПб : Питер, 2017. – Т. 2. – 896 с.
  2. Черенков, В.Г. Онкология : учебник / В.Г. Черенков. – 4-е изд. испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР. – М. Медио, 2017. – 504 с.

**Дополнительная:**

1. Волкова, С.А. Основы клинической гематологии / С.А. Волкова. –   
   Н. Новгород, 2013. – 400 с.
2. Геморрагические расстройства у новорожденных : учеб.-метод. пособие для студентов 4 курса медико-диагностического факультета и 5-6 курсов лечебного факультета медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов, врачей-неонатологов, врачей-анестезиологов-реаниматологов / О.А. Румянцева, А.И. Зарянкина, Л.В. Кривицкая, Т.Е. Бубневич, И.М. Малолетникова, А.А. Козловский, С.С. Ивкина. – Гомель : ГомГМУ, 2015. – 44 с.
3. Козловский, А.А. Фармакорецептурный справочник врача-педиатра / А.А. Козловский, А.В. Сукало. – Минск : Беларус. навука, 2013. – 373 с.

**Нормативные правовые акты:**

1. Инструкции о порядке проведения экспертизы временной нетрудоспособности : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.12.2014 № 104 : с изменениями и дополнениями.
2. Клинические протоколы диагностики и лечения детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями и первичными (врожденными) иммунодефицитами: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.01.2012 № 38.
3. О некоторых вопросах выдачи и оформления листков нетрудоспособности и справок о временной нетрудоспособности : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.10.2015 № 107/67.
4. Инструкции о порядке проведения диспансеризации : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.08.2016 № 96.
5. Клинический протокол оказания скорой медицинской помощи детскому населению : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.02.2007 № 90.
6. О некоторых вопросах организации оказания медико-социальной и паллиативной медицинской помощи : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.12.2014 № 107 : с изменениями и дополнениями.
7. Об ограничительных мероприятиях : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.07.2012 № 108.
8. Инструкция об организации диетического питания в государственных организациях здравоохранения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.08.208 № 135 : с изменениями и дополнениями.
9. Об установлении форм «Медицинская справка о состоянии здоровья», «Выписка из медицинских документов» и утверждении инструкции о порядке их заполнения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.07.2010 № 92 : с изменениями и дополнениями.
10. Инструкция о порядке и критериях определения группы и причины инвалидности, перечне медицинских показаний, дающих право на получение социальной пенсии на детей–инвалидов в возрасте до 18 лет, и степени утраты их здоровья: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.10.2007 № 97 : с изменениями и дополнениями.
11. Инструкция о порядке медицинского отбора пациентов на санаторно–курортное лечение: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.05.2006 № 38 : с изменениями и дополнениями.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс рекомендуется организовывать с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологий симуляционного обучения, методики «стандартизованный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т.п.).

Практические занятия проводятся на базе детских гематологических отделений организаций здравоохранения. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторно-инструментального обследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам онкологии (в том числе онкогематологии), проработке тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении практических занятий.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Таблицы.
2. Мультимедийные презентации.
3. Истории болезни пациентов.
4. Ситуационные задачи.
5. Тестовые задания.
6. Электронно-механические, виртуальные и многокомпонентные симуляторы.

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

* типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);
* тематику рефератов;
* медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

* + 1. Собеседование.
    2. Доклад на конференции.

Письменная форма:

1. Тесты.
2. Реферат.
3. Публикация статьи, доклада.

Устно-письменная форма:

6. Зачет.

Техническая форма:

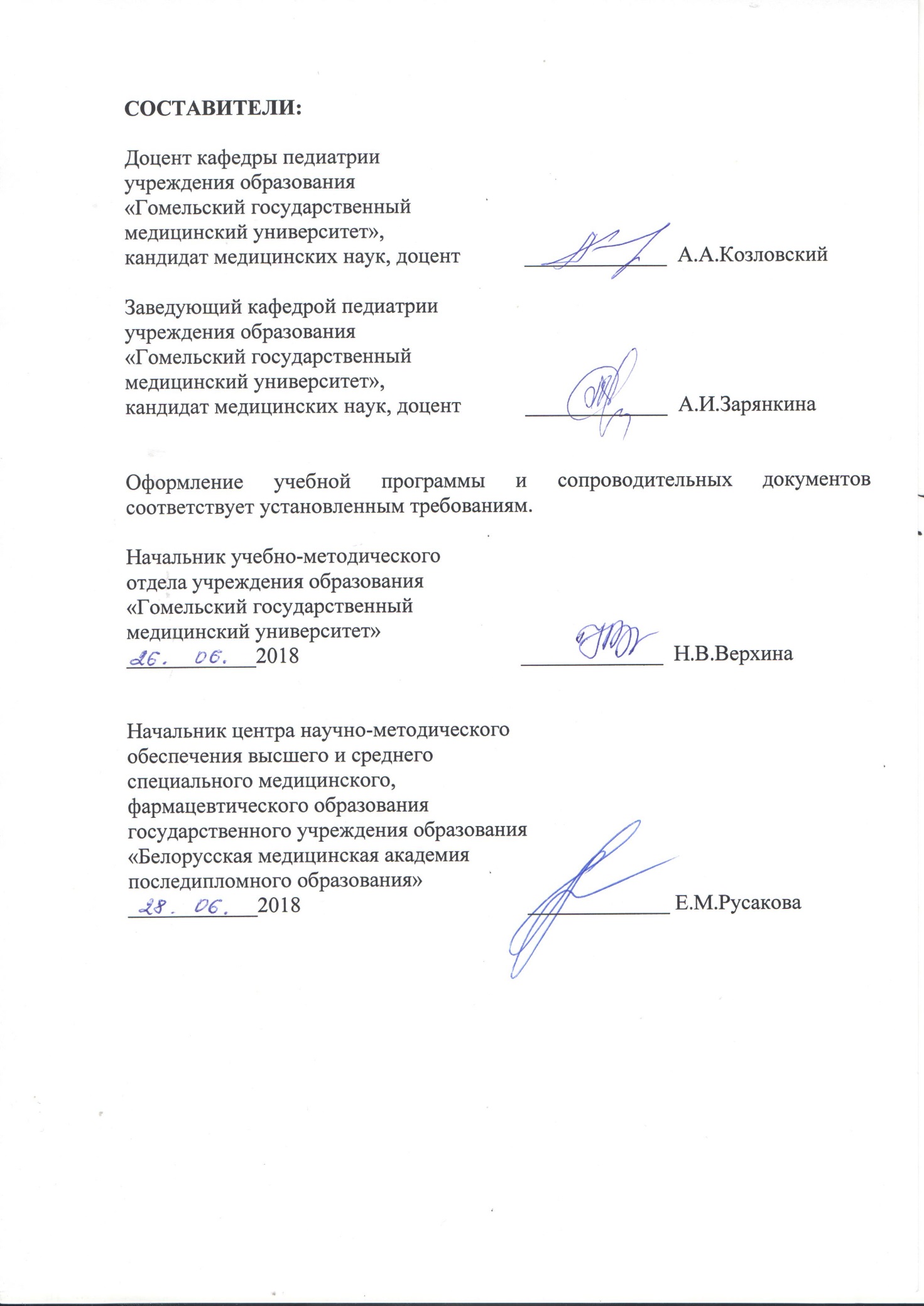
7. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

1. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.
2. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.
3. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов.
4. Оценивание с использованием комбинированных (многокомпонентных) симуляторов, включающих элементы устной, письменной и технических форм диагностики.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Установление коммуникации с больными и здоровыми детьми разного возраста, а также с родителями с соблюдением принципов медицинской этики и деонтологии.
2. Сбор анамнеза.
3. Оценка общего физического, нервно-психического развития детей разных возрастных групп.
4. Оценка состояния кожи, видимых слизистых оболочек, подкожно-жировой клетчатки (осмотр, пальпация, дермографизм).
5. Исследование лимфатических узлов (пальпация).
6. Исследование костной системы.
7. Исследование органов эндокринной системы (пальпация щитовидной железы).
8. Исследование органов дыхания: пальпация, перкуссия, аускультация легких.
9. Исследование сердечно-сосудистой системы: измерение частоты пульса, артериального давления, аускультация.
10. Исследование органов пищеварения: осмотр полости рта, перкуссия и пальпация печени, пальпация живота, аускультация.
11. Исследование мочевыводящей системы: симптом поколачивания, пальпация.
12. Интерпретация ЭКГ.
13. Интерпретация результатов данных ультразвукового исследования, рентгенографии органов грудной клетки, органов брюшной полости.
14. Оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах.
15. Определение гематокрита.
16. Оценка цветового показателя, среднего содержания гемоглобина в эритроците, средней концентрации гемоглобина в эритроците.
17. Измерение СОЭ.
18. Определение процентного содержания отдельных морфологических форм лейкоцитов в крови здорового взрослого человека. Определение абсолютного количества отдельных видов лейкоцитов в периферической крови.
19. Определение индекса ядерного сдвига нейтрофилов по Шиллингу.
20. Определение процентного содержания тромбоцитов и их отдельных морфологических форм в крови здорового человека.
21. Исследование сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
22. Исследование коагуляционного гемостаза.
23. Получение костного мозга у человека.
24. Определение лейкоэритробластического отношения.



**Сведения о составителях учебной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Зарянкина Алла Ивановна |
| Должность, ученая степень, ученое звание | заведующий кафедрой педиатрии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент |
| 🕿 служебный | (232)34 71 72 |
| *E-mail:* | zaryalla@yandex.by |
|  |  |
| Фамилия, имя, отчество | Козловский Александр Александрович |
| Должность, ученая степень, ученое звание | доцент кафедры педиатрии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент |
| 🕿 служебный | (232)34 71 72 |
| *E-mail:* | almark@tut.by |