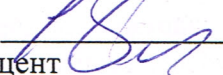
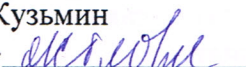
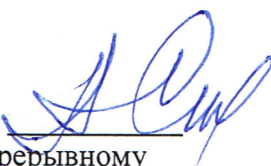
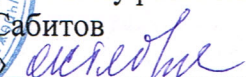


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии  
Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП

«СОГЛАСОВАНО»:   
Декан ФПК и ПП, доцент  
В.В. Кузьмин  
« 1 »  2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»:   
Проректор по непрерывному  
медицинскому образованию и  
региональному развитию, профессор  
А.У. Сабитов  
« 05 »  2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ

«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В ДЕТСКОЙ КАРДИОЛОГИИ»

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«Детская кардиология»

Трудоемкость: 36 часов.  
Форма обучения: очная.

г. Екатеринбург  
2019 год

## **СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Клиническая фармакология в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология»

| № пп. | Фамилия, имя, отчество          | Ученая степень, звание | Занимаемая должность  | Место работы                   |
|-------|---------------------------------|------------------------|---|--------------------------------|
| 1     | Изможерова Надежда Владимировна | д.м.н., доцент         | Заведующая кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава Свердловской области | ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России |
| 2     | Трунова Юлия Александровна      | к.м.н.                 | Доцент кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП   | ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России |

Программа повышения квалификации «Клиническая фармакология в детской кардиологии» обсуждена на заседании кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП «28» августа 2019 протокол № 1.

**Программа обсуждена и одобрена на Учёном совете ФПК и ПП УГМУ от «27» сентября 2019 г. протокол № 1.**

**Рецензент:** Шишмакова Марианна Юрьевна – главный внештатный детский кардиолог УЗ Администрации г. Екатеринбурга

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- I. Общие положения
- II. Планируемые результаты обучения
- III. Учебный план
- IV. Рабочие программы учебных модулей
- V. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
- VI. Организационно-педагогические условия реализации ДПП
- VII. Требования к итоговой аттестации
- VIII. Кадровые условия реализации ДПП

## **СОКРАЩЕНИЯ**

ДПП – дополнительная профессиональная программа

Л – лекции

ЗУН – знания, умения, навыки

ПЗ – практические занятия

ПК – повышение квалификации

ПК – профессиональные компетенции

ПП – профессиональная переподготовка

СЗ – семинарские занятия

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»/
2. Федеральный закон от 03.07.2016 №313-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ №273-ФЗ от 29.12.2012 г.».
3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
4. Постановление правительства Российской Федерации от 22.01.2013 г. №23 «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»
5. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 №148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»
6. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
7. Приказ МЗ РФ от 07.10.2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».
8. Приказ МЗ РФ от 08.10.2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
9. Приказ МЗ РФ от 03.08.2012 г. № 66н г. Москва «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».
10. Приказ МЗ РФ от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 319н. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог».

Программа разработана с учетом профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 319н.

Профессиональные компетенции врача-детского кардиолога, подлежащие совершенствованию в результате освоения программы «Клиническая фармакология в детской кардиологии», согласуются с ФГОС высшего образования (уровень образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности Детская кардиология 31.08.19. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1055 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 №34405).

**1.2. Требования к слушателям:** высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Детская кардиология» или высшее образование - специалитет по специальности «Ле-

чебное дело» или «Педиатрия» и профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Кардиология», «Педиатрия»; или при получении высшего образования после 1 января 2016 года - специалитет по специальности «Педиатрия», по основной образовательной программе, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и освоение программы ординатуры по специальности «Детская кардиология» в части, отвечающей профессиональным компетенциям, соответствующим обобщенной трудовой функции кода А профессионального стандарта «Врач - детский кардиолог», занимающие должности в соответствии с вышеуказанными нормативно-правовыми документами.

**1.3. Формы освоения программы:** очная, включающая симуляционное обучение, с применением электронного обучения без дистанционных образовательных технологий.

#### **1.4. Цель и планируемые результаты обучения**

**Цель:** удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; углубление знаний в области клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии в области детской кардиологии.

##### **Задачи:**

- I.** В соответствии трудовыми функциями (функциональной картой вида профессиональной деятельности), входящими в профессиональный стандарт «Врач-детский кардиолог», дать слушателям теоретический и практический спектр современных знаний по проблемам клинической фармакологии в детской кардиологии, при оказании помощи в амбулаторных условиях (код А) и в условиях стационара, включая дневной стационар (код В).
- II.** Овладение теоретическими основами и практическими навыками современных методов оказания экстренной медицинской помощи детям при анафилаксии.

**Характеристика профессиональной деятельности врача-детского кардиолога:** врач-детский кардиолог совершенствует компетенции следующего вида деятельности: врачебная практика в области детской кардиологии, в области сохранения и укрепления здоровья детей с заболеваниями (состояниями) сердечно-сосудистой системы при оказании специализированной медицинской помощи.

**Уровень квалификации:** 8.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Требования к планируемым результатам обучения. Программа, обеспечена учебными модулями. Врач - детский кардиолог будет обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности в рамках профессионального стандарта с учетом профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 319н (табл. 1).

Таблица 1

**Трудовые функции, которым соответствуют совершенствуемые компетенции при освоении ДПП ПК «Клиническая фармакология в детской кардиологии»**

| Код              | Наименование трудовых функций<br>(видов профессиональной деятельности)   |
|------------------|--|
| Вид деятельности | Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи по профилю "детская кардиология" в амбулаторных условиях  |
| Трудовые функции |  |
| A/02.8           | Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности  |
| A/06.8           | Оказание медицинской помощи в экстренной форме   |
| Вид деятельности | Оказание медицинской помощи по профилю "детская кардиология" в стационарных условиях и условиях дневного стационара  |
| Трудовые функции |  |
| B/02.8           | Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи |
| B/07.8           | Оказание медицинской помощи в экстренной форме   |

Врач-детский кардиолог, осваивающий ДПП ПК «Клиническая фармакология в детской кардиологии», совершенствует следующие компетенции в соответствии с трудовыми функциями (табл. 2):

Таблица 2

**Компетенции, совершенствуемые в процессе освоения ДПП ПК «Клиническая фармакология в детской кардиологии» в соответствии с трудовыми функциями**

| Трудовые функции | Совершенствуемые компетенции | Содержание компетенции  |
|------------------|------------------------------|---|
| A/02.8           | УК-1                         | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу  |
| B/02.8           | ПК-6                         | Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи  |
| A/06.8           | УК-1                         | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу  |
| B/07.8           | ПК-5                         | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. |
|                  | ПК-6                         | Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.   |

Контролируемые знания/умения/навыки (ЗУН), направленные на формирование ПК в соответствии с трудовыми функциями отражены в таблице 3.

## Контролируемые знания/умения/навыки, направленные на формирование УК и ПК в соответствии с трудовыми функциями

| № п/п | Трудовые функции профессиональной деятельности врача-детского кардиолога во время освоения программы ПК   | ЗУН, которые должен закрепить врач-детский кардиолог при освоении программы   |  |  | На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются | Формы аттестации ЗУН  |
|-------|---|---|--|--|--|---|
|       |   | Знания  | Умения   | Навыки (трудовые действия)   |  |   |
| 1.    | <b>Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи (А/02.8, В/02.8)</b> | Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология".<br>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.<br>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях ССС у детей<br>Методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях ССС, в соответствии с действующи- | Разрабатывать план лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.<br>Обосновывать выбор лекарственных препаратов у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.<br>Определять оптимальную последовательность назначения лекарственных препаратов у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.<br>Назначать лекарственные препараты, режим лечения | Разработка плана лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детям.<br>Назначение лекарственных препаратов, режима лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.<br>Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой | УК-1.<br>ПК-6.   | Текущий тестовый контроль.<br>Проверка усвоения навыков в рамках проведения стажировки. Решение ситуационных задач. |

|   |  |  |   |  |                   |   |
|---|--|--|---|--|-------------------|---|
|   |  | <p>ми порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.</p> <p>Принципы назначения режимов лечения.</p> | <p>детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, проводить мониторинг их эффективности и безопасности, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов.</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния ССС корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания.</p> <p>Оказывать медицинскую помощь детям в неотложной форме при анафилактическом шоке.</p> | <p>системы.</p> <p>Профилактика или консервативное лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов.</p> <p>Оказание медицинской помощи детям в неотложной форме детям с анафилаксией.</p> |                   |   |
| 2 | <b>Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/06.8, В/07.8)</b> | <p>Методику сбора жалоб и анамнеза у детей и их законных представителей, методику физического исследования детей (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Клинические признаки</p>  | <p>Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в частности клинические признаки анафилаксии.</p> <p>Выполнять мероприятия по купированию анафи-</p>   | <p>Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту - анафилаксии, требующих оказания</p>  | УК-1.<br>ПК-5, 6. | Проверка усвоения навыков на манекен-симуляторе |



|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | анафилактики.<br>Алгоритм оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке. | лактического шока.<br>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>Выполнять манипуляции: катетеризацию кубитальной и других периферических вен. | медицинской помощи в экстренной форме.<br>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при анафилактическом шоке.<br>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>Выполнение манипуляций: катетеризацию кубитальной и других периферических вен. |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

### III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

#### ДПП ПК «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В ДЕТСКОЙ КАРДИОЛОГИИ»

**Цель ДПП ПК:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области детской кардиологии, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Задачи ДПП ПК:** представить с позиций клинико-фармакологического подхода наиболее важные аспекты выбора препаратов для лечения и профилактики ССЗ у детей, с целью снижения заболеваемости, инвалидизации и смертности от ССЗ на разных этапах оказания медицинской помощи, и совершенствование имеющихся компетенций (способности решать сложные профессиональные задачи в области медицинской деятельности в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях).

**Категория обучающихся:** лица, имеющие высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Детская кардиология» или высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Кардиология», «Педиатрия»; или при получении высшего образования после 1 января 2016 года - специалитет по специальности «Педиатрия», по основной образовательной программе, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и освоение программы ординатуры по специальности «Детская кардиология» в части, отвечающей профессиональным компетенциям, соответствующим обобщенной трудовой функции кода А профессионального стандарта «Врач - детский кардиолог», занимающие должности в соответствии с вышеуказанными нормативно-правовыми документами.

**Трудоемкость и срок освоения ДПП:** 36 часов (1 неделя)

**Форма обучения:** очная, симуляционный центр

**Режим занятий:** 6 ч.

| № модуля | Наименование модулей ДПП ПК  | Всего ауд. часов | Аудиторные занятия, час            |        |     | Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация) |
|----------|--|------------------|------------------------------------|--------|-----|---|
|          |  |                  | Л                                  | СЗ, ПЗ | АСЦ |   |
| I.       | Общие вопросы клинической фармакологии   | 6                | 4                                  | 2      | -   | Текущий контроль (собеседование)                            |
| II       | Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы | 22               | 10                                 | 12     | -   | Текущий контроль (собеседование, тестирование)              |
| III      | Симуляционный курс   | 6                | -                                  | -      | 6   | Зачет по практическим навыкам                               |
|          | <b>Итоговая аттестация</b>   | <b>2</b>         | Online тестирование, собеседование |        |     |   |
|          | <b>ИТОГО</b>   | <b>36</b>        | 14                                 | 14     | 6   |   |

#### IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

##### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА I УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

##### «Общие вопросы клинической фармакологии»

**Цель модуля:** Совершенствование знаний по общим вопросам клинической фармакологии, необходимых для профессиональной деятельности специалиста в области детской кардиологии, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

##### СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ I УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № п/п | Наименование разделов  | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------|
| 1.1   | Основы законодательства в сфере обращения лекарственных средств. Определение понятия «клиническая фармакология». Предмет, задачи клинической фармакологии, разделы: фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, фармакогенетика. Формулярная система, процесс доклинических и клинических исследований лекарственных средств (ЛС). Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации. | УК 1                    |
| 1.2   | Особенности фармакодинамики и фармакокинетики ЛС в различные периоды жизни человека (дети разного возраста). Клинические аспекты фармакокинетики и фармакодинамики, основные виды и принципы фармакотерапии, возможность сочетания различных препаратов (взаимодействие ЛС).   | УК 1, ПК 6              |
| 1.3   | Побочные действия лекарственных препаратов: классификация нежелательных лекарственных реакций (НЛР), методы их выявления, профилактики, лечения. Изучение общих принципов оценки эффективности и безопасности применения ЛС у детей и подростков. Отличия между референсным препаратом и воспроизведенным ЛС, методы исследования воспроизведенных ЛС на эквивалентность (виды эквивалентности).   | УК 1, ПК 6              |

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля I «Общие вопросы клинической фармакологии» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств по проверке компетенций (УК-1, ПК-6): тестовые задания.

Форма промежуточной аттестации по модулю - не предусмотрена.

##### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА II УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

##### «Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы»

**Цель модуля:** Совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-детского кардиолога по вопросам диагностики, принципам фармакотерапии и клинической фармакологии лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ II УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № п/п | Наименование разделов  | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------|
| 2.1.  | Классификация ЛС, используемых при заболеваниях ССС у детей и подростков (артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости, ТЭЛА, миокардит, перикардит, инфекционный эндокардит).  | УК 1, ПК 6              |
| 2.2   | Клинико-фармакологическая характеристика основных групп ЛС, используемых в детской кардиологии (антигипертензивные, антитромботические ЛС, антиаритмики, сердечные гликозиды, диуретики, гиполипидемические препараты): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. | УК 1, ПК 6              |
| 2.3   | Неблагоприятные побочные реакции (НПР) ЛС, используемых для фармакотерапии ССЗ у детей и подростков. Принципы профилактики, коррекции НПР. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков.  | УК 1, ПК 6              |
| 2.4   | Межлекарственное взаимодействие и взаимодействие кардиологических ЛС с пищей.  | УК 1, ПК 6              |
| 2.5   | Клинико-фармакологические подходы к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков.  | УК 1, ПК 6              |

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля II «Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств по проверке компетенций (УК 1, ПК 6): тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю - не предусмотрена

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА III УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

### «Симуляционный курс»

**Цель модуля:** Совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-детского кардиолога в области клинической практики по вопросам оказания неотложной помощи детям с сердечно-сосудистыми заболеваниями, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ III УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № п/п | Наименование разделов   | Формируемые компетенции |
|-------|---|-------------------------|
| 3.1.  | Отработка навыков оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке                        | ПК 5, 6                 |
| 3.2   | Отработка навыков пункции кубитальной вены, постановки кубитального/периферических катетеров. | ПК 6                    |

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля III «Симуляционный курс» используется работа на симуляционном оборудовании в аккредитационно-симуляционном центре.

Фонд оценочных средств по проверке компетенций ПК (5, 6): протокол оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке, чек-лист.

Форма промежуточной аттестации по модулю - не предусмотрена

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДПП ПК ОБУЧАЮЩИМИСЯ

### 5.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Тестовые задания по темам цикла (прилагаются).

### 5.2 Оценочные средства итоговой аттестации обучающихся

Тестовые задания по итоговой аттестации (прилагаются).

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

| Наименование   | Наличие в библиотеке вуза                   |                    | Год выпуска |
|--|---|--------------------|-------------|
|  | Издательство                                | Кол-во экземпляров |             |
| Клиническая фармакология: национальное руководство / Под ред. Ю. Б. Белоусова и др.  | Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с.       | 3                  | 2014        |
| Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / Под ред.: В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 с. : ил.     | 50                 | 2012        |
| Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В.И. Петров.                  | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. : ил.     | 101                | 2011        |
| Кардиология детского возраста / под ред.: А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель.                                | Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. | 4                  | 2014        |
| Интенсивная терапия критических состояний у детей: пособие для врачей /Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов, В.И. Гордеев        | СПб.: Изд-во Н-Л, 2014.- 976 с.             | 2                  | 2014        |

#### Дополнительная литература:

1. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XI-XVI (ежегодно). – М.: 2017. – 1000 с. [booksite.ru/fulltext/ruk/ovo/dst/vom/](http://booksite.ru/fulltext/ruk/ovo/dst/vom/)
2. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова - М. : Литтерра, 2016. - 784 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium)
3. Неотложная педиатрия / Под ред. Б.М. Блохина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 832 с.
4. Скорая и неотложная медицинская помощь детям / Шайтор В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с.

#### Учебно-методические пособия:

1. Клинические протоколы оказания скорой медицинской помощи в педиатрической практике : руководство для врачей / В. В. Бутакова и др. – Екатеринбург : УГМУ , 2018. – 158 с.

2. Педиатрия. Диагностика и неотложная помощь при нарушениях в системе кровообращения. Книга 2.: учеб. пособие / под ред. В.А.Романенко ; Уральская гос. мед. акад.; Южно-Уральский гос. мед. ун-т. - Екатеринбург : УГМУ, 2014. - 68 с.
3. Нарушения сердечного ритма и проводимости у детей, показания к неотложной помощи : учебное пособие / Г. С. Кокоулин. - Екатеринбург : УГМА, 2007. - 33 с.

## **6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Электронный каталог научной библиотеки УГМУ.
2. База учебно-методических пособий, созданных преподавателями УГМУ.
3. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека  
<http://www.rosmedlib.ru/>.
4. ЭБС «Консультант+».
5. Система справочников MEDLINCOMPLETE
6. Ассоциация детских кардиологов России (Клинические рекомендации) [www.cardio-rus.ru](http://www.cardio-rus.ru)
7. Федеральные клинические рекомендации оказания медицинской помощи детям с различными патологическими состояниями. – <http://www.pediatr-russia.ru/recommend>
8. Медицина (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам: медицинские специализированные порталы, законодательства, глоссарий) – <http://www.medicina.ru>
9. Российское образование – <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы, законодательства, глоссарий)
10. Паспорт станции «Экстренная медицинская помощь»  
[https://fmza.ru/upload/medialibrary/48b/pasport-emp-psa\\_17.02.2020\\_izmeneniya.pdf](https://fmza.ru/upload/medialibrary/48b/pasport-emp-psa_17.02.2020_izmeneniya.pdf)
11. Стандарт скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_142619/7a50870451660a8c541aaf575120e1186d046044/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142619/7a50870451660a8c541aaf575120e1186d046044/)
12. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
13. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
14. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
15. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
16. Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения РФ: <http://www.clinpharmrussia.ru>
17. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины:  
<http://www.osdm.org/index.php>
18. Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств с программами для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия: <http://tabletka.umi.ru>
19. Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>
20. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:  
<http://www.eacpt.org>
21. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:  
<http://www.ascpt.org/>
22. Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>
23. Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций:  
<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>

24. Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств: <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
25. Ресурс по взаимодействию лекарственных средств: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
26. «Фарматека»: <http://www.pharmateca.ru>

### **6.3 Информационные технологии**

1. Информационные ресурсы Научной библиотеки УГМУ
2. Локальная сеть Научной библиотеки УГМУ.
3. Компьютерный класс кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП УГМУ.

### **6.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет-ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://ebiblioteka.ru>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
5. Электронная библиотека MedLib <http://www.medlib.ws>
6. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/en/>
7. Внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) УГМУ. <http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
8. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus <http://www.scopus.com/>

### **6.5 Сведения о зданиях, помещениях и оборудовании, используемых для реализации ДПП.**

1. Симуляционное оборудование: Полноразмерный робот – манекен ребенка 5-и лет для обучения навыкам расширенной педиатрической реанимации.
2. Манекен-тренажер Neonatal Resuscitation Baby /LaerdalVtdical AS/
3. Электрокардиограф «Карди» 12- канальный компьютерный цифровой.
4. Компьютерное оборудование.
5. Мультимедийный проектор;
6. Комплект мультимедийных презентаций по лекциям и темам занятий.

### **6.6 Клинические базы, используемые для клинического обучения:**

1. МАУ ДГКБ № 11 (стационар).
2. Для освоения практических навыков используется аккредитационно-симуляционный центр - АСЦ ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения итогового тестирования и собеседования по билетам, выявляет теоретическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

При условии ответа на тестовые задания менее чем на 70% правильных ответов врач получает оценку неудовлетворительно, от 70% до 79% - оценку удовлетворительно, от 80 до 89% - оценку хорошо и 90% и более – оценку отлично.

Практические навыки сдаются обучающимися в процессе освоения цикла.

Этап собеседования:

Отлично – врач демонстрирует умение анализировать информацию, правильно использует терминологию, устанавливает причинно-следственные связи и уверенно аргументирует собственную точку зрения.

Хорошо – изученный материал изложен полно, даны правильные определения понятий, но допущены несущественные ошибки или неточности, которые врач исправляет са-

мостоятельно при коррекции со стороны преподавателя, при этом имеется понимание материала, даются обоснованные суждения, приводятся примеры из учебного материала и/или самостоятельно составленные.

Удовлетворительно – врач демонстрирует знание и понимание основных положений изучаемой темы, однако материал изложен неполно, допущены существенные ошибки, недостаточно доказательно обоснованы суждения, не может привести примеры из учебного материала. Ответ сформулирован с помощью наводящих вопросов преподавателя

Неудовлетворительно – отсутствие ответа либо абсолютно неверное изложение материала по поставленному вопросу.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Клиническая фармакология в детской кардиологии» продолжительностью 36 академических часа по специальности «Детская кардиология» и успешно прошедшие итоговое тестирование и собеседование, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.



### VIII. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

| № п/п | ФИО                             | Должность   | Основной сотрудник (осн), внутрен. совм. (внутр.), внешний совместитель (внеш.) и доля ставки | Учёная степень<br>Ученое звание | Специальность по диплому (бакалавриат, специалитет, магистратура, интернатура, ординатура, аспирантура)                  | Стаж преподавания дисциплины (с какого года) | Повышение квалификации   |
|-------|---------------------------------|---|---|---------------------------------|--|--|--|
| 1     | Изможерова Надежда Владимировна | Зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии | осн., 1,0 ст.   | д.м.н.<br>доцент                | Лечебное дело (специалитет)<br>Терапия (ординатура)<br>Внутренние болезни (аспирантура)<br>Клиническая фармакология (ПП) | С 2015 г.                                    | Теория и методика конструирования электронных образовательных ресурсов для дистанционного обучения, УГМУ (г. Екатеринбург), 2018.<br>Клиническая кардиология, УГМУ (г. Екатеринбург), 2017.<br>Современные вопросы терапии, УГМУ (г. Екатеринбург), 2017 г.<br>Клиническая фармакология, УГМУ (г. Екатеринбург), 2015 г. |
| 2     | Трунова Юлия Александровна      | Доцент  | осн., 1,0 ст.   | к.м.н.                          | Педиатрия (специалитет)<br>Педиатрия (ординатура)<br>Детская кардиология (ПП)  | С 2007 г.                                    | Патология детей раннего возраста, УГМУ (г. Екатеринбург), 2015.<br>Актуальные вопросы детской кардиологии, УГМУ (г. Екатеринбург),   |

|   |                       |           |               |   |   |           |  |
|---|-----------------------|-----------|---------------|---|---|-----------|--|
|   |                       |           |               |   |   |           | 2015. Развитие коммуникативных навыков и применение информационных технологий в профессиональной деятельности преподавателя ВУЗа, УГМУ (г. Екатеринбург), 2018                                 |
| 3 | Баженова Юлия Львовна | Ассистент | осн., 1,0 ст. | – | Педиатрия (специалитет). Педиатрия (интернатура). Неонатология (ординатура). Пульмонология (профессиональная переподготовка). | С 2001 г. | Актуальные вопросы педиатрии с основами нутрициологии, УГМУ (г. Екатеринбург), 2017. Инновационные модели и технологии обучения и повышения качества образования, УГМУ (г. Екатеринбург), 2015 |

## АННОТАЦИЯ

### к дополнительной профессиональной программе

**Вид программы:** Повышение квалификации.

**По специальности:** Педиатрия.

**Название:** «Клиническая фармакология в детской кардиологии»

**Цель:** удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; углубление знаний в области клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии в области детской кардиологии.

**Задачи:**

1. В соответствии трудовыми функциями (функциональной картой вида профессиональной деятельности), входящими в профессиональный стандарт «Врач-детский кардиолог», дать слушателям теоретический и практический спектр современных знаний по проблемам клинической фармакологии в детской кардиологии, при оказании помощи в амбулаторных условиях (код А) и в условиях стационара, включая дневной стационар (код В).
2. Овладение теоретическими основами и практическими навыками современных методов оказания экстренной медицинской помощи детям при анафилаксии.

**Программа направлена на совершенствование следующих компетенций:**

УК 1, ПК 5, 6.

**Требования к результатам освоения ДПП ПК:**

В результате освоения ДПП обучающийся должен:

**Знать:**

- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственных препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с нозологическими формами заболеваний
- принципы проведения фармакотерапии ССЗ при различном течении и тяжести (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое)
- этические нормы применения ЛС, как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность, и т.д.
- основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике, условия их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, роддомов и других медучреждений
- фармакодинамику ЛС, используемых в терапии ССЗ у детей
- фармакокинетику кардиологических ЛС: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции
- взаимодействие кардиологических ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое
- фармакогенетику ЛС, используемых в терапии ССЗ у детей
- побочные действия ЛС, прогнозируемые и непрогнозируемые
- пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС
- общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования

- ЛС, требующие лекарственного мониторинга
- вопросы контроля проведения современной рациональной фармакотерапии с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию

**Уметь:**

- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- оказывать помощь в составлении заявки по потребности в ЛС, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний
- уметь проводить лекарственные тесты
- определять характер фармакотерапии ССЗ, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью
- прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их, купировать
- прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания
- выбирать ЛС для комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности базового ЛС
- оказать помощь в случае развития анафилаксии к применяемому ЛС
- проводить фармакотерапию с учетом тяжести течения заболевания, состояния функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики у детей и подростков

**Владеть:**

- выпиской рецептов, основами анализа потребности и составлением заявки на лекарственные средства
- основами выявления и регистрации побочного действия лекарственного препарата
- основами профилактики и коррекции побочных эффектов лекарственных средств
- контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств
- оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств
- поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях
- основами хронофармакологии

**Формы итоговой аттестации:** Online тестирование, собеседование.