

Общая характеристика ОП ВО

1.1. Цель (миссия) ОП ВО

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.13 Детская кардиология – подготовка квалифицированного врача- детского кардиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

1.2. Основные сведения

Уровень образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры.

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Код и наименование специальности: 31.08.13 Детская кардиология.

Форма реализации: очная.

Квалификация выпускников: Врач детский кардиолог.

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.13 Детская кардиология (далее – программа ординатуры) разработана в соответствии с ОС РУДН (Приказ Ректора №77 от 20.02.2016), Положением об ординатуре (Приказ Ректора № 366 от 30.05.2014), Положением об организации учебного процесса в ординатуре РУДН по системе зачетных единиц (Приказ Ректора № 827 от 26.12.2014).

1.3. Особенности реализации ОП ВО

Срок получения образования по программе ординатуры (далее – срок получения образования) составляет не менее 2 лет, включая каникулы, предоставляемые после прохождения Итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 З.Е.

Продолжительность обучения иностранных граждан может быть увеличена на срок от 1 до 3 лет. При этом ординатор осваивает дополнительный модуль программы «Ординатура+», трудоемкостью 60 З.Е. в год. Продолжительность и содержание модуля «Ординатура+», как правило, определяется требованиями зарубежных стран, в которых выпускник программы ординатуры будет осуществлять трудовую деятельность.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке. (Положение об ординатуре, утверждено приказом ректора № 386 от 30.05.2014).

1.4. Потребность рынка труда

Программа ординатура по специальности 31.08.13 Детская кардиология ориентирована на подготовку высококвалифицированных врачей-специалистов (детских кардиологов) для России, стран СНГ, Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки.

Выпускники программы ординатуры могут осуществлять свою деятельность в специализированных учреждениях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь лицам с кардиологическими заболеваниями, а также в многопрофильных медицинских учреждениях, имеющих в своей структуре специализированные лечено-диагностические отделения (Центры).

1.5. Требования к абитуриенту

К обучению в ординатуре по специальности 31.08.13 Детская кардиология допускаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование по специальности «лечебное дело» или «педиатрия» (в соответствии с Номенклатурой специальностей специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием в учреждениях здравоохранения Российской Федерации).

Порядок приема в ординатуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Приказом Министерства здравоохранения РФ от «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры», Правилами приема в РУДН для обучения по основным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования, оцениваемого по 100-балльной системе. Поступающий также вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях. Конкурсные баллы складываются из суммы баллов за вступительное тестирование и индивидуальные достижения.

Обязательным условием для поступления является знание русского языка на уровне, достаточном для общения с коллегами и пациентами, ведения медицинской документации.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры:

1.6.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.6.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.6.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

профилактическая;
диагностическая;
лечебная;
реабилитационная;

психолого-педагогическая;
организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

1.6.4. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения

пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО

1.7.1. В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

1.7.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими

универсальными компетенциями:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)¹;

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности владеть иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения (УК-4).

1.7.3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с

¹ См. Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (МК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (МК-7);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (МК-9);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (МК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (МК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (МК-12).

1.7.4. При разработке программы ординатуры все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

1.7.5. При разработке программы ординатуры Университет вправе дополнить набор компетенций выпускников в части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой ординатуры, Университет вправе самостоятельно установить одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из специальности ординатуры, на основе:

– систематического анализа актуальных и перспективных требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам по программе ординатуры 31.08.13 Детская кардиология на российском и зарубежном рынке труда или ожидаемых в среднесрочной перспективе;

– систематического анализа и обобщения опыта российских и зарубежных ведущих учебных и научных организаций, международного рынка образовательных услуг;

– вовлечения на систематической основе специалистов-практиков, представителей объединений работодателей, экспертов профессионального сообщества к процессу проектирования и разработки образовательных программ;

– проведения консультаций с экспертами отраслей, в которых востребованы выпускники в рамках данной специальности, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции могут быть установлены Требованиями к

образовательной программе в качестве обязательных и (или) рекомендованных (далее соответственно – обязательные профессиональные компетенции, рекомендованные профессиональные компетенции).

1.7.6. При разработке программы ординатуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам Университет устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

1.8 *Перечень знаний, умений и навыков врача- детского кардиолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.*

По окончании обучения в ординатуре врач-детский кардиолог должен знать:

- основы физиологии, патофизиологии, биохимии у детей разных возрастных групп; взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию;
- эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы;
- влияние фармакологических, токсических и инфекционных процессов на развитие сердечно-сосудистой системы эмбриона;
- анатомию и физиологию сердечной мышечной клетки;
- механизмы, лежащие в основе мембранного потенциала, проводимости потенциала действия и передачи электрических стимулов через кардиомиоцит; транспорт ионов в клетке; сердечные ферменты, их взаимодействие, распределение в норме и при поражении миокарда;
- коронарный артериальный кровоток; состояние миокардиальной ишемии вследствие нарушения коронарного кровотока;
- показатели гомеостаза в норме и патологии;
- основы водно-электролитного обмена, возможные варианты их нарушения и принципы коррекции у детей разных возрастных групп;
- клинические симптомы врожденных и приобретенных заболеваний сердца;
- фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств у детей различных возрастных групп, возможности сочетания фармакологических препаратов, предупреждение осложнений при их применении;
- побочные действия лекарств используемых в терапии сердечно-сосудистых заболеваний;
- показатели физического и психического развития детей с учетом возрастных групп;
- анатомо-физиологические особенности детей подросткового возраста;
- принципы диспансеризации здоровых детей и подростков и распределение их по группам здоровья;
- стандарты оказания медицинской помощи (стационарной и амбулаторной) и протоколы ведения детей с сердечно-сосудистой патологией;
- основы диетотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- этиологию, основные этапы патогенеза, клиническую картину, дифференциальную диагностику, принципы терапии и профилактики

- наиболее часто встречающихся заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем в детском возрасте;
- основы клиники, диагностики, лечения и профилактики инфекционных поражений сердечно-сосудистой системы у детей;
 - роль здорового образа жизни в профилактике кардиоваскулярных заболеваний; влияние курения, неправильного питания, ожирения на развитие кардиальной патологии у детей;
 - основы патогенеза, механизмы наследования, клинические проявления наиболее часто встречающихся генетических заболеваний у детей; показания и сроки проведения неонатального скрининга, основные подходы к терапии генетических заболеваний;
 - принципы и основы фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы;
 - интервенционные методы обследования и лечения у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (электрофизиологическое исследование сердца, катетеризация камер сердца, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы длительного мониторинга сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция);
 - основы медико-социальной экспертизы и реабилитации детей и подростков; решение вопросов об установлении и оформлении инвалидности;
 - основы законодательства и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения педиатрического профиля;
 - нормы клинической нагрузки и показатели эффективности работы врача-детского кардиолога;
 - правила оформления учетно-отчетной документации в стационарах, поликлиниках, родильных домах, домах ребенка, детских дошкольных учреждениях, школах, детских санаториях и других учреждениях, связанных с обслуживанием детей;
 - основы учета и анализа заболеваемости детей;
 - основы страховой медицины, особенности работы с детьми из стран СНГ, районов военных действий и экологически неблагоприятных районов;
 - основы санитарного просвещения в детской кардиологии;
 - основы медицинской психологии;
 - основы правильного ухода за ребенком с патологией сердечно-сосудистой системы;
 - основы трудового законодательства Российской Федерации;
 - правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарно-эпидемиологические правила и нормы функционирования лечебного учреждения.

Врач-детский кардиолог должен уметь:

- организовать кардиологическую помощь детскому населению;
- оказать скорую и неотложную медицинскую помощь при urgentных состояниях при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей;

- работать с медицинской документацией в условиях поликлиники, амбулатории и стационара в соответствии с нормативными требованиями;
- проводить пропаганду здорового образа жизни среди детей школьного и подросткового возраста и родителей;
- организовать профилактическую работу по снижению заболеваемости детей;
- организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и больными детьми, детьми из группы риска; проводить профилактику обострений хронических заболеваний; оценить эффективность результатов диспансеризации детей и профилактической работы по снижению заболеваемости детей;
- организовать санитарно-просветительскую работу и медико-социальную помощь родителям детей-инвалидов;
- провести осмотр и физикальное обследование детей от неонатального до подросткового возраста; оценить показатели и динамику физического, психо-эмоционального развития ребенка в соответствии с его возрастом;
- оценить тяжесть состояния заболевшего ребенка, провести клиническое исследование по органам и системам с учетом возрастных особенностей;
- проанализировать и интерпретировать: клинические данные осмотра; результаты лабораторных и инструментальных обследований больного ребенка; данные рентгенологического исследования грудной клетки;

Врач-детский кардиолог должен владеть:

- методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка, составления генеалогического дерева;
- основными принципами построения диагноза;
- методикой физикального обследования больного ребенка, критериями оценки тяжести состояния при различных заболеваниях детского и подросткового возраста;
- современными методами лечения сердечно-сосудистой патологии у детей;
- стандартами оказания сердечно-сосудистой помощи детям;
- методами функциональных исследований сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ХМ, ЭХО-КГ, стресс-тест, клино-ортостатическую пробу, СМАД);
- методиками расчета объема инфузионной терапии, в том числе, детям первого года жизни и раннего возраста;
- проведением терапевтического лечения у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- методами электрокардиологического исследования сердца, включая стандартную электрокардиографию, ХМ, ЧПС, ЭКГ высокого разрешения;
- методами эхокардиографического исследования сердца в одномерном (М-ЭХО) и двумерном (М-ЭХО) режимах, доплеровского исследования сердца;
- методами стресс-тестов.

1.8. Матрица компетенций

2.

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции			
		готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные и этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности владеть иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневной бытовой сферах иноязычного общения (УК-4)
Блок 1	Базовая часть				
	Детская кардиология	+	+	+	
	Медицина чрезвычайных ситуаций	+			
	Педагогика	+	+	+	
	Общественное здоровье и здравоохранение	+	+		
	Патология	+			
Блок 1	Вариативная часть				
	Спортивная кардиология				
	Реабилитация первичная и вторичная, профилактика и медико-социальная экспертиза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы				
	Пред- и послеоперационное лечение детей с сердечно-сосудистой				

	патологией				
	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации			+	+
	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации			+	+
	Функциональная диагностика в детской кардиологии				
	Современные аспекты клинической иммунологии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы				
	Медицинская генетика				
Блок 2	Базовая часть				
	Обучающий симуляционный курс				
	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	
	Вариативная часть				
	Производственная (клиническая) практика				

3.

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции												
		готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2)	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4)	готовность к определению у пациентов патологических состояний, синдромов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12)	
Блок 1	Базовая часть													
	Детская кардиология	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Медицина чрезвычайных ситуаций			+					+					+
	Педагогика									+				
	Общественное здоровье и здравоохранение	+										+	+	
	Патология							+						

Блок 1	Вариативная часть												
	Спортивная кардиология	+	+			+	+	+		+			+
	Реабилитация первичная и вторичная, профилактика и медико-социальная экспертиза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	+	+			+	+	+		+			+
	Пред- и послеоперационное лечение детей с сердечно-сосудистой патологией	+	+			+	+	+		+			+
	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации									+			
	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации		+			+							
	Функциональная диагностика в детской кардиологии					+	+						
	Современные аспекты клинической иммунологии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы		+		+	+	+	+					
	Медицинская генетика	+				+	+						
Блок 2	Базовая часть												

Обучающий симуляционный курс	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Вариативная часть													
Производственная (клиническая) практика	+	+		+	+	+	+		+				+