

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОДОБРЕНО»  
Ученым советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

« 31 » 08 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Академик РАН



/Шляхто Е.В.

2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (вариативная часть)  
специальность 31.08.17 Детская эндокринология

Санкт-Петербург  
2017

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке программы  
**Производственной (клинической) практики (вариативная часть)**  
для специальности 31.08.17 Детская эндокринология

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Никитина Ирина Леоровна	д.м.н.	Заведующий кафедрой детских болезней Зав. НИЛ детской эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Скородок Юлия Леонидовна	к.м.н., доцент	Старший научный сотрудник НИЛ детской эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Нагорная Ирэна Игоревна	к.м.н., доцент	Старший научный сотрудник НИЛ детской эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа Производственной (клинической) практики (вариативная часть) по направлению подготовки (специальности) 31.08.17 Детская эндокринология рассмотрены и утверждены на заседании кафедры детских болезней 28.06.2017 г., протокол заседания № 11.

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.17 Детская эндокринология

**1. Цели и задачи:** закрепление теоретических знаний по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-детского эндокринолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

**Задачи второго года обучения:** сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. Оценивать тяжесть состояния больного на основе клинических, лабораторных и функциональных тестов, выделять и анализировать ведущие синдромы при патологии эндокринных органов у детей.
2. Знать патогенез основных эндокринных заболеваний, особенности их течения в детском возрасте.
3. Применять на основе научно доказанных методов комплекс интенсивной терапии неотложных состояний в детской эндокринологии.
4. Самостоятельно планировать и проводить специальные тесты, используемые в детской эндокринологии.
5. Диагностировать осложнения гормональной терапии и проводить их профилактику и лечение.
6. Проводить дифференциальную диагностику эндокринной патологии с соматическими, неврологическими, психиатрическими и др. заболеваниями у детей.
7. Оформлять медицинскую документацию.

**2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы**  
Вариативная часть производственной, клинической практики (Блок 2) проводится в дискретной форме.

**Формируемые универсальные и профессиональные компетенции: УК-1, ПК-5,6.**

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методы и приемы философского анализа проблем; - формы и методы научного познания, их эволюцию; - влияние среды обитания на здоровье человека; - учение о здоровом образе жизни; - математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в: а) методы количественного изучения и анализа состояния и/или поведения объектов и систем, относящихся к медицине и здравоохранению; б) этапы математической статистики при обработке данных; - физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический,	грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за её пределами и осуществлять деятельность с учетом результатов этого анализа; - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности; - прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных	- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссии и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; - навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий;	КВ

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		<p>электрохимический, хроматографический, вискозиметрический; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики;</p> <p>- структуру и функции иммунной системы человека, её возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики;</p> <p>- методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека;</p> <p>- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения:</p> <p>а) организация охраны здоровья граждан в Российской Федерации;</p> <p>б) права граждан в области охраны здоровья;</p> <p>в) права граждан при оказании медико-социальной помощи;</p> <p>г) гарантии осуществления медико-социальной помощи граждан;</p> <p>д) медицинская экспертиза;</p> <p>- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации;</p> <p>- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;</p> <p>- методику расчета показателей медицинской статистики;</p>	<p>веществ;</p> <p>- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органических структур;</p> <p>- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм;</p> <p>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</p> <p>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;</p> <p>- обосновать необходимость клинко-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня;</p> <p>- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p> <p>- участвовать в</p>	<p>методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, близнецовый метод);</p> <p>- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</p> <p>- оценками состояния общественного здоровья;</p> <p>- методами общеклинического обследования;</p> <p>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</p> <p>-консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.</p>		

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>- основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций;</p> <p>- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические);</p> <p>- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;</p> <p>- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья;</p> <p>- методы санитарно-просветительской работы;</p> <p>- методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику);</p> <p>- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;</p> <p>- методы лечения и показания к их применению.</p>	<p>организации и оказания лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры;</p> <p>- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;</p> <p>- оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.);</p> <p>- использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к</p>		

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
				неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни		
2.	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;</li> <li>- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;</li> <li>- механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма;</li> <li>- электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);</li> <li>- роль коллоидных поверхностно-активных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме;</li> <li>- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ;</li> <li>- физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический);</li> <li>роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;</li> <li>- основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния;</li> <li>- законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;</li> <li>- пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;</li> <li>- объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;</li> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов, и систем;</li> <li>- определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей;</li> <li>- отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;</li> <li>- трактовать данные энзимологических исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медико-анатомическим понятийным аппаратом;</li> <li>- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;</li> <li>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;</li> <li>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями;</li> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;</li> <li>- алгоритмом развернутого клинического диагноза (профессиональные дисциплины);</li> <li>- основными врачебными</li> </ul>	КВ, АУ, АД

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека;</p> <p>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;</p> <p>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;</p> <p>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</p> <p>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</p> <p>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</p> <p>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</p> <p>- этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний (профессиональные дисциплины);</p> <p>современную классификацию заболеваний;</p> <p>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</p> <p>- методы диагностики, диагностические</p>	<p>сыворотки крови;</p> <p>- проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;</p> <p>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине (профессиональные дисциплины);</p> <p>- охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов (иммунология);</p> <p>- обосновать необходимость клиничко-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня (иммунология);</p> <p>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.) (профессиональные дисциплины);</p> <p>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи (профессиональные дисциплины);</p> <p>- провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных</p>	<p>диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях (профессиональные дисциплины).</p>	

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику);</p> <p>- критерии диагноза различных заболеваний.</p>	<p>органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа;</p> <p>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;</p> <p>- поставить предварительный диагноз; - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;</p> <p>- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</p> <p>- сформулировать клинический диагноз;</p> <p>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях.</p>		
3.	ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>- организация эндокринологической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной</p>	<p>- получить информацию о развитии и течении заболевания;</p> <p>- выявить факторы риска развития того или иного эндокринного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его</p>	<p>- навыками оказания эндокринологической помощи при следующих неотложных состояниях: острая надпочечниковая недостаточность, гипокальцемический и гиперкальцемический криз, комы при</p>	

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		<p>помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов эндокринной системы во взаимодействии с органами пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем;</li> <li>- взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции;</li> <li>- этиологии нейроэндокринных опухолей;</li> <li>- профилактика и терапия кетоацидоза и гипогликемической комы при диабете;</li> <li>закономерности роста и полового развития детей и подростков;</li> <li>- основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения;</li> <li>общие и специальные методы исследования в основных разделах эндокринологии;</li> <li>- основы применения эндоскопии и методов функциональной диагностики в различных разделах детской эндокринологии;</li> <li>- различные способы гистологического и цитологического исследования в нейроэндокринологии и при различных заболеваниях эндокринных желез;</li> <li>основные принципы проведения стимуляционных тестов в эндокринологии;</li> <li>основы иммунологии и генетики в эндокринологии;</li> <li>- основы интенсивной терапии и реанимации при неотложных состояниях в эндокринологии;</li> <li>- основы инфузионной терапии при эндокринных заболеваниях (комы, кризы);</li> <li>- принципы</li> </ul>	<p>возникновения и прогрессирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки эндокринного заболевания;</li> <li>- оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий;</li> <li>- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях;</li> <li>- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;</li> <li>- определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;</li> <li>- составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике;</li> <li>- определить показания и разработать план подготовки эндокринного больного к экстренной,</li> </ul>	<p>сахарном диабете, тиреотоксический криз, гипогликемическое состояние;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками проведения специфических в эндокринологии стимуляционных и супрессивных тестов;</li> <li>- владеть техникой введения инсулина, установки инсулиновой помпы, проведения многосуточного мониторинга гликемии;</li> <li>- владеть навыками обучения в школах диабета, ожирения, подсчету калорий, расчету питания и коэффициентов для программирования калькулятора болуса инсулиновой помпы;</li> <li>- владеть навыками оценки развития, расчета SDS роста и веса, костного возраста.</li> </ul>		

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы ординатуры обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			<p>предоперационной подготовки и послеоперационного ведения эндокринных больных, методы реабилитации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы патогенетического подхода при лечении в эндокринологии и смежных областях медицины;</li> <li>- основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;</li> <li>- основы рационального питания и принципы диетотерапии в эндокринологической клинике;</li> <li>- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в детской эндокринологии и смежных областях;</li> <li>- основы организации и проведения диспансеризации в эндокринологии;</li> <li>- особенности санэпидрежима в детских эндокринологических отделениях;</li> <li>- оборудование и оснащение стационара, амбулаторного кабинета и школы сахарного диабета для детей, техника безопасности при работе с аппаратурой;</li> <li>- основы юридического права в детской эндокринологии.</li> </ul>	<p>срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;</p> <p>определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриаартериальное переливание крови, реинфузию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия;</li> <li>- оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания;</li> <li>решить вопрос о трудоспособности больного;</li> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;</li> <li>- проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения</li> </ul>		

**Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

- **Срок обучения:** 432 академических часа
  - **Трудоемкость:** 12 зачетных единиц.
  - **Клинические базы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (отделение педиатрии (эндокринные койки), Перинатальный центр ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ
  - **Способы проведения** производственной (клинической) практики: стационарная и выездная.
- Форма контроля:** зачет.

### 1. Содержание разделов практики с указанием форм отчётности.

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Перечень компетенций и формируемые профессиональные умения и навыки:	Форма контроля*
<b>Второй год обучения</b>					
<b>Стационар</b>					
Б2.2.1	Практика 1. Моногенные эндокринные заболевания у детей	НМИЦ им. В.А. Алмазова, отделение педиатрии (15 эндокринных коек),	432	<b>УК-1, ПК-5, ПК-6.</b> Под руководством лечащего врача и куратора практики овладеть навыками обследования и выявления эндокринных расстройств у пациентов смежного профиля, находящихся на лечении в профильных отделениях. Верификация выявленных эндокринных нарушений, планирование специального обследования; составление плана коррекции выявленных нарушений эндокринной системы, мониторинг эффективности терапии	

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Формируемые профессиональные умения и навыки:	Форма контроля
<b>Второй год обучения</b>					
<b>Стационар (Б2.4)</b>					
Б2.2.2	Практика 2. Эндокринные заболевания и беременность	Отделения перинатального центра ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»	432	<b>УК-1, ПК-5, ПК-6.</b> Под руководством лечащего врача и куратора практики овладеть навыками обследования и выявления эндокринных расстройств у беременных и новорожденных детей, находящихся на лечении в профильных Перинатального центра. Верификация выявленных	Зачет

Индекс	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов (ак. часов)	Формируемые профессиональные умения и навыки:	Форма контроля
				эндокринных нарушений, планирование специального обследования; составление плана коррекции выявленных нарушений эндокринной системы, мониторинг эффективности терапии	

### 3. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ контрольных вопросов	№№ алгоритмов умения	№№ анализа данных
1.	ПК-5	КВ - № 1,2,3,4,6,7,9,10, 11, 13, 14,15,16,	АУ - № 1, 2, 4, 5, 7, 11, 12,13,14	АД - № 21
2.	ПК-6	КВ - № 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 20, 21	АУ - № 3, 8, 9, 10, 15, 16, 18,19	АД - № 21
3.	УК-1	КВ - № 1, 2,3,4,6,7,9,10, 11, 12, 13,14,15,16		

#### 4.1 Примеры типовых оценочных средств:

##### 4.1.1 Примеры контрольных вопросов

###### УК-1, ПК-5, ПК-6

1. Моногенный сахарный диабет – определение, классификация. Методы диагностики.
2. MODY – диабет. Изменения в тактике лечения и наблюдения.
3. Врожденный гиперинсулинизм – определение, диагностика. Лечение

##### 4.1.2 Алгоритмы умений

###### ПК -5

1. Составить план генетического консультирования в семье с больными диабетом.
2. Оценить уровень тиреоидных гормонов и ТТГ в разных триместрах беременности.
3. Интерпретировать результаты проведения самоконтроля при гестационном диабете и определить показания к инсулинотерапии.

###### ПК -6

1. Назначить лечение ребенку с неонатальным диабетом.
2. Назначить лечение и оценить эффективность детям раннего возраста с врожденным гиперинсулинизмом.
3. Разработать тактику ведения беременности при диффузном токсическом зобе.

##### 4.1.3 Анализ данных

###### ПК – 5, ПК -6

Для анализа данных будут предложены обезличенные истории болезни пациентов, находящихся на лечении в период прохождения практики.

#### 4.1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Имеет фрагментарное представление о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья показывает несистематизированные знания о мерах по предупреждению распространения заболеваний и их ранней своевременной диагностике, не владеет умением устранить вредное воздействие внешних факторов на организм человека.	Имеет общее представление о мероприятиях профилактического характера, направленных на предотвращение заболеваний. Имеет минимальный уровень профессиональных знаний в отношении профилактики, ранней диагностики заболеваний, а также о причинах, которые могут лежать в основе нарушений здоровья, связанных с вредными факторами внешней среды	Имеет достаточное представление о профилактической деятельности, способен правильно оценивать представленную информацию и умеет спланировать профилактическую деятельность, направленную на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.	Имеет глубокие фундаментальные знания об основах профилактической работы, владеет всем необходимым комплексом навыков и компетенций для профилактики, ранней диагностики патологии, а также для выявления и устранения управляемых факторов внешней среды, негативно влияющих на здоровье человек.
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	Имеет несистематизированные представления о диагностике ряда заболеваний, что способно негативно отразиться на результатах деятельности и привести к неточной диагностике заболеваний.	Имеет допустимый в программе минимум знаний о диагностике эндокринных заболеваний у детей, способен выполнить диагностические действия в практической деятельности, но с допущением возможных погрешностей, не влияющих на конечный результат	Умеет провести качественный диагностический поиск, с использованием необходимых современных диагностических технологий. Возможно применение не всех диагностических методов, что не отражается на конечном результате.	Владеет фундаментальными знаниями в области диагностики и дифференциальной диагностики эндокринных заболеваний у детей и подростков, Владеет всеми необходимым и умениями и навыками применять данные знания в практической деятельности.

ПК-6.	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Имеет несистематизированное, фрагментарное представление о подходах к лечению ряда эндокринных заболеваний у детей. Не владеет должным уровнем умений и навыков для проведения эффективного и безопасного лечения	Имеет необходимый минимум знаний о принципах лечения эндокринных болезней у детей, что соответствует требованиям к базовому уровню профессионального стандарта. При планировании лечения могут не быть приняты во внимание все возможные терапевтические технологии, возможны погрешности в оценке ранее проведенной терапии, что не повлияет существенно на конечный результат терапии.	Умеет назначить лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков с учетом эффективности и профиля безопасности терапии. При планировании и терапии могут быть допущены погрешности в сборе анамнеза и индивидуальных характеристик пациента, что в целом не повлияет на исход терапии.	Владеет всеми сведениями о базе доказательств эффективности и безопасности терапевтических технологий, владеет умениями и навыками на основе персонализированного подхода проводить лечение пациентов, нуждающихся в эндокринной помощи
-------	---	---	--	--	---

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Список основной литературы

1. Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436141.html>
2. Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] / под ред. Е.Б. Башниной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html>
3. Гематология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. О. А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
4. Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>

### 5.2 Список дополнительной литературы

1. Атлас детской эндокринологии и нарушений роста [Электронный ресурс] / Джереми К.Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол; пер. с англ. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2362.html>
2. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии [Электронный ресурс] / С. Б. Шустов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html>
3. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ [Электронный ресурс] / Мельниченко Г. А. - М.: Литтерра, 2013. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>

### 5.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

#### 5.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

#### 5.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([www.hstalks.com](http://www.hstalks.com))
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

#### Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science ([www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

#### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

## 6. Материально-техническое

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** -

- укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
  - **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
  - **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
  - **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
  - **аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения**, позволяющими использовать **симуляционные технологии**, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
  - **аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой**, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
  - **анатомический зал.**

## **7. Кадровое обеспечение**

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по курсу практик соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.