


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО  
Учебно-методическим советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Председатель Учебно-методического совета  
 О.В. Сироткина

Протокол № 37/14  
«05» декабря 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

  
«02» апреля 2014 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине Моногенные нарушения секреции инсулина  
(наименование дисциплины)

Направление  
подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)  
(код специальности и наименование)

Кафедра детских болезней  
(наименование кафедры)

Форма обучения - очная

Курс – 5

Семестр – 10

Зачет – 10 семестр

Лекции – 14 часов

Практические занятия – 34 часа

Всего часов аудиторной работы – 48 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 24 часа

Общая трудоемкость дисциплины – 72/2 (час/зач. ед.)

### СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Никитина Ирина Леоровна	д.м.н.	Заведующая кафедрой, профессор	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Грицинская Вера Людвиговна	д.м.н.	профессор	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Алешина Екатерина Ивановна	к.м.н.	доцент	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» МЗ РФ

Рабочая программа дисциплины «Моногенные нарушения секреции инсулина» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)**, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 95 и учебным планом.

Рабочая программа «Моногенные нарушения секреции инсулина» обсуждена на заседании кафедры детских болезней «25» сентября 2017 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой детских болезней, профессор, доцент - Никитина И.Л.

**Рецензент:** Смирнова Н.Н., доктор медицинских наук, профессор.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** дисциплины «Моногенные нарушения секреции инсулина» по специальности 31.05.01 Лечебное дело: формирование у обучающегося компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-специалиста в условиях первичной медико-санитарной; неотложной, скорой медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

**Задачи** дисциплины:

1. Совершенствовать профессиональную подготовку врача-лечебника, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
2. Подготовить врача-лечебника к самостоятельной профессиональной деятельности: способности на основе современной трактовки этиологии и патогенеза эндокринных заболеваний проводить комплекс диагностических и лечебно-профилактических мероприятий с учетом возрастных особенностей детского организма.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Моногенные нарушения секреции инсулина» должен обладать следующими общекультурными компетенциями (из матрицы): не предусмотрено.

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Моногенные нарушения синтеза инсулина», должен обладать общепрофессиональными компетенциями (из матрицы): не предусмотрено.

Обучающийся, освоивший программу дисциплины «Моногенные нарушения синтеза инсулина» должен обладать профессиональными компетенциями (из матрицы): ПК-6; ПК-9.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Моногенные нарушения синтеза инсулина» относится к вариативной части базового блока учебного плана (электив).

**Междисциплинарные и внутрдисциплинарные связи:**

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Нормальная физиология, Патологическая анатомия, Биохимия, Фармакология, Педиатрия, Внутренние болезни.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Неврология, детская неврология, нейрохирургия, Внутренние болезни, Медицинская генетика.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:					
№ п/п	Номер/индекс компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1.	ПК-6 способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. X пересмотра	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, роль клеточных мембран в обмене в-в; -законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторильных заболеваний человека;</li> <li>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития организма; -понятия этиологии, патогенеза, морфогенезапатоморфоза эндокринных болезней;</li> <li>-современную классификацию заболеваний</li> <li>- методы диагностики и непосредственного исследования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 органов и систем;</li> <li>- определять и оценивать результаты клинических, биохимических гематологических, иммунологических показателей в возрастной норме и патологии;</li> <li>-анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</li> <li>- определить статус пациента: собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента;</li> <li>- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи;</li> <li>- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента</li> <li>- поставить предварительный диагноз;</li> <li>- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;</li> <li>- навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;</li> <li>- основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи в эндокринологии;</li> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>-интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Контрольные вопросы, тестовые задания</li> </ul>

<sup>1</sup> Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

	<p>направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; - алгоритмом развернутого клинического диагноза;</p>				
<p>прогнозом болезни; -сформулировать клинический диагноз; - оказывать первую врачебную помощь при неотложных состояниях в эндокринологии</p>	<p>большого, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); - критерии диагноза эндокринных заболеваний</p>	<p>прогнозом болезни; -сформулировать клинический диагноз; - оказывать первую врачебную помощь при неотложных состояниях в эндокринологии</p>	<p>готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p>		
<p>правильным ведением медицинской документации -методами общеклинического обследования, интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов; -основными врачебными и лечебными мероприятиями по лечению, первичной и вторичной профилактике эндокринных заболеваний детского возраста.</p>	<p>получить информацию о развитии и течении заболевания; - применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; -оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных мероприятий; -определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; -составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике; -вести медицинскую документацию; - проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;</p>	<p>-закономерности роста и полового развития детей; -основы лабораторного анализа, применения методов УЗ-диагностики в эндокринологии; - основы патогенетического подхода при лечении в эндокринологии; -основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; -основы диетотерапии в эндокринологии; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в педиатрии; - основы организации и проведения диспансеризации в педиатрии; - основы юридического права в педиатрии.</p>	<p>большого, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); - критерии диагноза эндокринных заболеваний</p>		

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах	объем в академических часах
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>
В том числе:		
Лекции		14
Практические занятия (ПЗ)		34
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>0,7</b>	<b>24</b>
В том числе:		
Подготовка к занятиям		10
Работа с тестами и вопросами для самопроверки		6
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом		2
Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение источников литературы, интернетресурсов		6
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет)</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2,0</b>	<b>72</b>

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий**

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. часов		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Практические занятия		
Раздел 1. Врожденный гиперинсулинизм	4	12	8	24
Раздел 2. Множественные эндокринопатии у детей	6	10	8	24
Раздел 3. Моногенный сахарный диабет у детей	4	12	8	24
<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

4.3. Тематический план лекционного курса дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Часы	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции	Наглядные пособия
1	Раздел 1. Врожденный гиперинсулинизм	2	Синдром гипогликемии в педиатрической практике. Этиология гипогликемий в различных возрастных группах. Дифференциальный диагноз гипогликемий. Протокол пробы с голоданием у детей. Интерпретация. Клиника и диагностика гипогликемической комы. Оказание неотложной помощи при гипогликемии у детей.	ПК-6 ПК-9	Мультимедийная презентация
2	Раздел 2. Множественные эндокринопатии у детей	4	Врожденный гиперинсулинизм у детей (ВГИ). Физиология и регуляция секреции инсулина. Диагностика гиперинсулинизма. Понятие о генетике ВГИ. Оказание помощи при гипогликемии у ребенка. Дифференциальный диагноз и алгоритм обследования на ВГИ. Выбор тактики лечения при подтвержденном диагнозе ВГИ. Диспансерное наблюдение.	ПК-6 ПК-9	Мультимедийная презентация
3	Раздел Моногенный сахарный диабет у детей	2	Множественные эндокринные нарушения (МЭН). Понятие о МЭН1, МЭН2а, МЭН 2в. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Терапевтическая тактика. Диспансерное наблюдение	ПК-6 ПК-9	Мультимедийная презентация
		2	Аутоиммунные полиэндокринные синдромы (АПС). Определение АПС. Этиология, патогенез клинических синдромов. Показания к генетическому обследованию. Клинические синдромы, последовательность манифестации. Диагностика. Тактика ведения. Принципы назначения и мониторинга заместительной гормональной терапии. Диспансерное наблюдение, реабилитация.	ПК-6 ПК-9	Мультимедийная презентация
		2	Моногенный сахарный диабет у детей (МГСД). Понятие о моногенном диабете (МГСД), критерии направления на генетическое обследование. «Маски» МГСД. Неонатальный диабет. Критерии диагностики неонатального диабета. Генетика неонатального диабета. Выбор тактики лечения. Перевод на пероральные сахароснижающие препараты, алгоритм, мониторинг эффективности. Диспансерное наблюдение. Генетическое консультирование.	ПК-6 ПК-9	Мультимедийная презентация
		2	Моногенный сахарный диабет у детей – MODY, генетика, типы. Критерии отбора на генетическое обследование. Синдромальные варианты. Особенности лечения. Осложнения. Генетическое консультирование и прогноз.	ПК-6 ПК-9	Мультимедийная презентация

#### 4.4. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1.	Врожденный гиперинсулинизм у детей (ВГИ). Практические аспекты диагностики ВГИ. Основы проведения пробы с голоданием. Оценка лабораторных анализов, соотношения инсулин/глюкоза. Расчет глюкозы для проведения инфузионной терапии при гипогликемии.	6	Контрольные вопросы, тестовые задания
2.	Оказание неотложной помощи при развитии тяжелой гипогликемии. Назначение и титрование дозы инсулиностатических препаратов (нифидипин, октреотид, диазоксид). Диспансерное наблюдение. Подготовка к операции и ведение в послеоперационном периоде.	6	Контрольные вопросы, тестовые задания
3.	Множественные эндокринопатии у детей. Обследование и выявление клинических синдромов в структуре множественных эндокринопатий у детей.	6	Контрольные вопросы, тестовые задания
4.	Обследование пациентов с синдромом МЭН. Диагностика нейроэндокринных неоплазий (аденома гипофиза, инсулинома, аденома паращитовидных желез, медуллярный рак щитовидной железы и др.)	4	Контрольные вопросы, тестовые задания
5.	Овладение основами генетического консультирования при подозрении на MODY. Планирование обследования членов семьи пациента. Ожидаемые результаты, прогнозирование патологии. Составление родословных пациентов с аутосомно-доминантным типом наследования диабета.	6	Контрольные вопросы, тестовые задания
6.	Моногенный сахарный диабет у детей (MГCД). Практические аспекты диагностики диабета, интерпретация результатов глюкозотолерантного теста, овладение методикой данного теста. Методика обследования больных с диабетом с подозрением на моногенный вариант. Диагностика неонатального диабета.	6	Контрольные вопросы, тестовые задания

#### 4.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

#### 4.6. Тематический план семинаров не предусмотрен



#### 4.7 Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к занятиям	16	Опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	8	Тестирование

4.8. Самостоятельная проработка некоторых тем не предусмотрена.

### 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1. Организация контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во КВ	Кол-во ТЗ	Кол-во СЗ
1.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 1. Врожденный гиперинсулинизм	контрольные вопросы, тесты	10	20	-
2.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 2. Множественные эндокринопатии у детей	контрольные вопросы, тесты	10	20	-
3.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 3. Моногенный сахарный диабет у детей	контрольные вопросы, тесты	10	20	-
4.	10	Промежуточная аттестация (зачет)	Все темы	ТЗ, КВ, реферат	30	60	-

\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

\*\*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), обзор материалов (ОМ), эссе (Э), презентации результатов работ (ППР), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П)

#### 5.2 Перечень компетенций по темам (разделам) и наименование оценочных средств, вид аттестации по программе

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Врожденный гиперинсулинизм	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
2	Раздел 2. Множественные эндокринопатии у детей	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
3	Раздел 3. Моногенный сахарный диабет у детей	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
Форма промежуточной аттестации			зачет

#### 5.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине – приложение 1.

Типовые оценочные средства, необходимые для оценки компетенций:

Примеры контрольных вопросов:

1. Моногенный сахарный диабет; определение, классификация.
2. Неонатальный диабет; формы, клинические факторы риска и проявления. Тактика ведения.
3. MODY – диабет. Показания к генетическому обследованию пациентов с диабетом. Изменения в тактике лечения и наблюдения.
4. Врожденный гиперинсулинизм; определение, диагностика.
5. Выбор тактики лечения. Значение ПЭТ-КТ с L-DOPA для выбора тактики лечения при врожденном гиперинсулинизме.
6. Оказание неотложной помощи при гиперинсулинемической гипогликемии.

Типовые тестовые задания:

1. Развитие моногенного сахарного диабета связано:
  - a. наследование по аутосомно-доминантному типу единичной мутации одного гена
  - b. наследование по аутосомно-доминантному нескольким мутаций одного гена
  - c. наследование по аутосомно-рецессивному типу мутации одного гена
  - d. спонтанная мутация генов, контролирующей функцию  $\beta$ -клеток
  - e. всё перечисленное
2. Моногенные формы диабета следует заподозрить в случае:
  - a. сахарный диабет у новорожденных
  - b. сахарный диабет, возникший в первые 6 месяцев жизни
  - c. наличие случаев сахарного диабета среди родственников и у одного из родителей
  - d. легкая (5,5-8,5 ммоль/л) гипергликемия натощак
  - e. всё перечисленное
3. Дефекты каких генов может иметь место при врожденном гиперинсулинизме:
  - a.KCNJ11
  - b.ABCC8
  - c.GCK
  - d.GLUD1
  - e. всё перечисленное
4. Для какого типа MODY- диабета характерен сопутствующий поликистоз почек?
  - a.MODY1
  - b.MODY2
  - c.MODY5
  - d.MODY3
  - e. MODY8
5. Продолжительность голодного промежутка при проведении диагностической пробы на врожденный гиперинсулинизм у ребенка 7 месяцев:
  - a. 3,5 – 4 часа
  - b. 6 – 7 часов
  - c. 10 – 12 часов
  - d. 8 – 9 часов
  - e. 15 – 18 часов
6. В структуре аутоиммунного полиэндокринного синдрома 1 типа (АПС-1) может быть:
  - a. гипопаратиреоз
  - b. слизисто-кожный кандидоз
  - c. алопеция
  - d. первичный гипогонадизм

- е. всё перечисленное
- 7. Тип наследования аутоиммунного полиэндокринного синдрома 1 типа (АПС-1)
  - а. аутосомно-рецессивный
  - б. аутосомно-доминантный
  - с. Х-сцепленный доминантный
  - д. Х-сцепленный рецессивный тип
  - е. Y-сцепленный тип

#### 5.4 Текущий контроль знаний в процессе самостоятельной работы по освоению дисциплины

Вид работ	Текущий контроль знаний
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>	
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование
<b>НИР и образовательные мероприятия</b>	
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

### 6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

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

Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

СAB «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

## **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>

## **3. 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))

## **4. 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.multitran.ru/>

Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.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>

### **6.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **Основная литература:**

1. Детские болезни. Том 1. [Электронный ресурс] / Под ред. И.Ю. Мельниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704122061.html>

2. Детские болезни. Том 2. [Электронный ресурс] / Под ред. И.Ю. Мельниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704122062.html>

3. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. А.А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411162.html>

4. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / Юрьев В. В. и др.; под ред. В. В. Юрьева, М. М. Хомича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422151.html>

5. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Б.М. Блохина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437667.html>
6. Педиатрия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434093.html>

#### **Дополнительная литература :**

1. Зилов, В. Г. Физиология детей и подростков : учебное пособие : для студентов медицинских вузов [Электронный ресурс] / В. Г. Зилов, В. М. Смирнов. – М. : Мед. информ. агентство, 2008. – Режим доступа : <http://www.medlib.ru/library/library/books/305>
2. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431597.html>
3. Неонатология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Антонов А.Г., Арестова Н.Н., Байбарина Е.Н. и др. / Под ред. Н.Н. Володина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411773.html>
4. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] / В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html>
5. Детское питание [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня. - 4-е изд. – М. : Мед. информ. агентство (МИА), 2017. – Режим доступа : <http://medlib.ru/library/library/books/26279>
6. Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html>
7. Педиатрия [Электронный ресурс] : национальное руководство : в 2 т. / Под ред. А.А. Баранова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410851.html>

#### **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:**

- 7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся.
- 7.2 Учебно-методические материалы для преподавателей.

#### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «**Моногенные нарушения секреции инсулина**» программы ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ) по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело Центр располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Моногенные нарушения секреции инсулина» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована 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.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Состав научно-педагогических работников обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Моногенные нарушения секреции инсулина» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**дополнений и изменений в рабочую программу**  
**«МОНОГЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕКРЕЦИИ ИНСУЛИНА»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
на 2021-2022 г. (набор 2018, 2019, 2020 года)

В текст рабочей программы вносятся следующие изменения:

**1. На титульном листе рабочей программы внести изменения:**

Занятия лекционного типа – 12 часов, Занятия семинарского типа - 24 часа, Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 36 часов.

Реализация рабочей программы дисциплины проводится согласно расписанию.

**2. Пункт 4.1 рабочей программы читать в следующей редакции:**

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторные занятия (всего)	1.0	36	36
В том числе:			
Занятия лекционного типа (Лекции)		12	12
Занятия семинарского типа		24	24
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	1.0	36	36
Промежуточная аттестация	-	-	зачет
<b>Общая трудоемкость</b> часы зач.ед.	2	72	72

**3. В пункте 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий** Изменены и добавлены темы (разделы) дисциплины, перераспределены часы по изучению представленных тем. В результате внесённых изменений, п.4.2 рабочей программы читать в следующей редакции:

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего
	Лекции	Занятия семинарского типа		
Раздел 1. Эндокринный аппарат поджелудочной железы. Физиология и регуляция секреции инсулина.	2	4	4	10
Раздел 2. Моногенный сахарный диабет у детей	6	12	20	38
Раздел 3. Врожденный гиперинсулинизм	2	4	8	14
Раздел 4. Современные подходы к диагностике моногенных заболеваний, связанных с нарушением секреции инсулина.	2	4	4	10
<b>ИТОГО</b>	12	24	36	72

\*Последовательность изучения разделов может меняться

**4. В Пункте 4.3 Тематический план лекционного курса дисциплины (по семестрам)**

Изменены темы лекционных занятий, уменьшено общее количество лекционных занятий с 14ч до 12ч в соответствии с учебным планом. В результате внесённых изменений пункт 4.3 читать в следующей редакции:

№ темы	Наименование темы лекционного занятия	Часы	Содержание темы	Формируемые компетенции	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия*
1	Физиология секрции инсулина и его роль в регуляции углеводного обмена.	2	Биологическое действие и физиологическая роль инсулина и других гормонов поджелудочной железы. Физиология и регуляция секрции инсулина. Классификация сахарного диабета.	ПК 6, ПК 9	мультимедийная аппаратура, презентации
2	Моногенный сахарный диабет (МГСД). Неонатальный диабет.	2	Сахарный диабет: критерии постановки диагноза. Понятие о моногенном диабете (МГСД), клинические и молекулярно-генетические ассоциации, критерии направления на генетическое обследование. Лечение.	ПК 6, ПК 9	мультимедийная аппаратура, презентации
3	Моногенный сахарный диабет. MODY и синдромальные формы сахарного диабета.	2	MODY –диабет. Путь к диагнозу, критерии направления на генетическое обследование. Характеристика пациентов с наиболее распространенными типами MODY диабета. Лечение.	ПК 6, ПК 9	мультимедийная аппаратура, презентации
4	Сахарный диабет вследствие врожденной нечувствительности к инсулину.	2	Классификация синдромов тяжелой инсулинорезистентности. Основные группы синдромов врожденной нечувствительности к инсулину с развитием МГСД. Классификация врожденной генерализованной и семейной парциальной липодистрофии. Синдром Рабсона-Менденхолла.	ПК 6, ПК 9	мультимедийная аппаратура, презентации
5	Гипогликемии и диагностика врожденного гиперинсулинизма (ВГИ) у новорожденных.	2	Гипогликемии в неонатальном периоде. Дифференциальный диагноз и алгоритм обследования для подтверждения ВГИ. Понятие о генетике ВГИ. Протокол пробы с голоданием у детей. Интерпретация. Оказание неотложной помощи при гипогликемии у детей. Выбор тактики лечения при подтвержденном диагнозе ВГИ.	ПК 6, ПК 9	мультимедийная аппаратура, презентации
6	Современные подходы к диагностике моногенных заболеваний, связанных с нарушением секрции инсулина.	2	Инновационные методы диагностики моногенных заболеваний, связанных с нарушением секрции инсулина. ПЭТ –КТ с 18F-ДОФА в диагностике ВГИ: принципы и основа анализа, определение показаний к проведению, подготовка к исследованию. Представление о генетической диагностике. Критерии отбора на генетическое обследование. Генетическое консультирование и прогноз.	ПК 6, ПК 9	мультимедийная аппаратура, презентации
Всего		12			



**5. В Пункте 4.4 Тематический план практических занятий дисциплины (по семестрам)** Уменьшено общее количество практических занятий с 34ч до24ч в соответствии с учебным планом, изменены темы практических занятий (семинар-практикум). В результате внесённых изменений пункт 4.4 читать в следующей редакции:

№ темы	Форма проведения занятия**	Наименование темы занятия	Часы	Содержание темы занятия	Формируемые компетенции	Формы и методы текущего контроля***
1	семинар-практикум	Физиология секреции инсулина и его роль в регуляции углеводного обмена.	4	Эндокринный аппарат поджелудочной железы. Биологическое действие и физиологическая роль инсулина и других гормонов поджелудочной железы. Гены, участвующие в регуляции и секреции инсулина. Генетические синдромы с нарушением секреции инсулина.	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ
2	семинар-практикум	Многочетные формы сахарного диабета. Неонатальный диабет.	4	Сахарный диабет: критерии постановки диагноза, классификация, этиология. Понятие о моногенном диабете (МГСД), критерии направления на генетическое обследование. «Маски» МГСД. Неонатальный диабет. Лечение МГСД.	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ
3	семинар-практикум	Классификация MODY диабета. Современные методы контроля диабета.	4	Характеристика пациентов с наиболее распространенными типами MODY диабета. Лечение МГСД. Современные методы контроля диабета. Понятие о непрерывном мониторинге гликемии, анализ данных.	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ
4	семинар-практикум	Сахарный диабет вследствие врожденной нечувствительности к инсулину.	4	Классификация синдромов тяжелой инсулинорезистентности. Разбор клинических случаев: Синдром Рабсона-Менденхолла, синдром парциальной липодистрофии 4 типа. Путь к диагнозу. Дифференциальный диагноз.	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ
5	семинар-практикум	Врожденный гиперинсулинизм (ВГИ) у детей: этиопатогенез, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.	4	Этиопатогенез врожденного гиперинсулинизма. Практические аспекты диагностики ВГИ. Дифференциальный диагноз гипогликемий. Основы проведения пробы с голоданием. Оценка лабораторных анализов, соотношения инсулин/глюкоза. Расчет глюкозы для проведения инфузионной терапии при гипогликемии. Оказание неотложной помощи при развитии тяжелой гипогликемии. План обследования ребенка с врожденным гиперинсулинизмом. ПЭТ-КТ с 18F-ДОФА в диагностике ВГИ: принципы и основа анализа, определение показаний к проведению, подготовка к исследованию. Назначение и титрование дозы инсулиностатистических препаратов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ

6	семинар-практикум	Современные подходы к диагностике моногенных заболеваний, связанных с нарушением секреции инсулина.	4	<p>(нифидипин, октреотид, диазоксид). Определение показаний к проведению оперативного лечения. Диспансерное наблюдение.</p> <p>Инновационные методы диагностики моногенных заболеваний, связанных с нарушением секреции инсулина. ПЭТ –КТ с 18F-ДОФА в диагностике ВГИ: принципы и основа анализа, определение показаний к проведению, подготовка к исследованию. Представление о генетической диагностике. Критерии отбора на генетическое обследование. Генетическое консультирование и прогноз.</p>	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ
Все			24			
го						

**6. Пункт 4.7 рабочей программы читать в следующей редакции:  
Содержание внеаудиторной самостоятельной работы:**

№ п/п	Темы дисциплины	Количество часов	Содержание самостоятельной работы	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства** для текущего контроля
1.	Физиология секреции инсулина и его роль в регуляции углеводного обмена.	4	Подготовка к занятиям Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ, П
2.	Моногенные формы сахарного диабета. Неонатальный диабет.	6	Подготовка к занятиям Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ, П
3.	Классификация MODY диабета. Современные методы контроля диабета.	8	Подготовка к занятиям Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ, П
4.	Сахарный диабет вследствие врожденной нечувствительности к инсулину.	6	Подготовка к занятиям Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ, П
5.	Врожденный гиперинсулинизм (ВГИ) у детей: этиопатогенез, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения.	8	Подготовка к занятиям Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ, П
6.	Современные подходы к диагностике моногенных заболеваний, связанных с нарушением секреции инсулина.	4	Подготовка к занятиям Работа с тестами и вопросами для самопроверки Подготовка рефератов, докладов, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов	ПК 6, ПК 9	КВ, ТЗ, П
Всего:		36			

**7. Пункт 5.1 рабочей программы читать в следующей редакции:**

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во КВ	Кол-во ТЗ
1.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 1. Эндокринный аппарат поджелудочной железы. Физиология и	контрольные вопросы, тестовые	5	10

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

			регуляция секреции инсулина.	задания		
2.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 2. Моногенный сахарный диабет у детей	контрольные вопросы, тестовые задания	15	30
3.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 3. Врожденный гиперинсулинизм	контрольные вопросы, тестовые задания	5	10
4.	10	Текущий контроль знаний	Раздел 4. Современные подходы к диагностике моногенных заболеваний, связанных с нарушением секреции инсулина.	контрольные вопросы, тестовые задания	5	10
5.	10	Промежуточная аттестация (зачет)	Все темы	контрольные вопросы, тестовые задания	30	60

**8. Пункт 5.2 рабочей программы читать в следующей редакции:**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Эндокринный аппарат поджелудочной железы. Физиология и регуляция секреции инсулина.	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
2	Раздел 2. Моногенный сахарный диабет у детей	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
3	Раздел 3. Врожденный гиперинсулинизм	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
4	Раздел 4. Современные подходы к диагностике моногенных заболеваний, связанных с нарушением секреции инсулина.	ПК-6 ПК-9	контрольные вопросы, тесты
<b>Форма промежуточной аттестации</b>			зачет

**9. Пункт 6.2 рабочей программы читать в следующей редакции**

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

Основная литература:

1. Детские болезни: учебник для студентов медицинских вузов / под ред. И.Л. Никитиной. – Т.1. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. – 791с.

Дополнительная литература:

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению моногенных форм сахарного диабета у детей и подростков 2013г.
2. Эндокринология / Древаль А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451106.html>
3. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс] / под ред. Б.М. Блохина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437667.htm>

**10. Внести дополнительный раздел №10 «ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ»**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

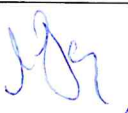
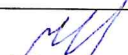
В целях освоения рабочей программы дисциплины «Моногенные нарушения секреции инсулина» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в местах, доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптивной форме справочной информации о расписании занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

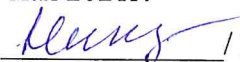
При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Дополнения и изменения согласованы:

Дата	Ф.И.О.	Должность	Подпись	Результат/комментарии
24.05.2021	Овечкина М.А.	зав. учебно-методическим отделом		<u>Согласовано/не согласовано</u>
24.05.2021	Нечаева Е.А.	зав. библиотекой		<u>Согласовано/не согласовано</u>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры детских болезней

Протокол №13 от «17» мая 2021г.

Заведующий кафедрой  / И.Л. Никитина

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании Учебно-методического совета ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Протокол № 07/2021 от «25» мая 2021г.

Председатель заседания  
учебно-методического совета ИМО



/М.А. Овечкина/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебной и методической работе  
Института медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России



/Г.А. Кухарчик/