



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ЭНДОКРИНОЛОГИИ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 11  
Регистратура: (495) 500 00 90  
E-mail: nmic.endo@endocrincentr.ru  
[WWW.ENDOCRINCENTR.RU](http://WWW.ENDOCRINCENTR.RU)

УТВЕРЖДАЮ

Директор, член-корр. РАН, д.м.н.

Н.Г. Мокрышева

« 15 » марта 2021 г.



**Дополнительная профессиональная программа**  
**повышения квалификации**  
**МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПО ТЕМЕ**  
**«Ведение школы для больных сахарным диабетом»**  
(срок обучения 72 академических часа)

Москва

2021

**УДК 616-084**

**ББК 54.15**

Д 68

Организация-разработчик – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – член-корреспондент РАН, профессор Н.Г. Мокрышева).

**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских сестер «Ведение школы для больных сахарным диабетом»: Учебно-методическое пособие. ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России – М, 2020. – с. 27.**

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации медицинских сестер по теме «Ведение школы для больных сахарным диабетом» обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций медицинских сестер в рамках улучшения медицинской помощи больным сахарным диабетом.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации медицинских сестер по теме «Ведение школы для больных сахарным диабетом» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения медицинских сестер по теме «Ведение школы для больных сахарным диабетом» в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

**УДК 616-084**

**ББК 54.15**

**Библиогр.:** 33 источника

**Рецензенты:**

Член-корр РАН, д.м.н., заведующий кафедрой **Фадеев Валентин Викторович** эндокринологии ФГАОУ ВО ПМГМУ им И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Минздрава России

Заместитель директора по дополнительному образованию **Буянова Наталья Михайловна** ФГБПОУ “Медицинский колледж”, ассистент кафедры фармакологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова

© ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, 2021

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Актуальность
7.	Цель
8.	Планируемые результаты обучения
9.	Учебный план
10.	Календарный учебный график
11.	Рабочие программы учебных модулей:
11.1	Рабочая программа учебного модуля 1 Организационные и нормативно-правовые основы обучения пациентов с сахарным диабетом
11.2	Рабочая программа учебного модуля 2 Основы сахарного диабета
11.3	Рабочая программа учебного модуля 3 Инструментальные технологии в контроле сахарного диабета
11.4	Рабочая программа учебного модуля 4 Осложнения сахарного диабета
11.5	Рабочая программа учебного модуля 5 Социально-психологические вопросы сахарного диабета
12.	Организационно-педагогические условия
13.	Требования к итоговой аттестации
14.	Оценочные материалы
15.	Литература к рабочей программе



## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Подпись
1	Мокрышева Наталья Георгиевна	д.м.н., член-корр. РАН	Директор, зав. кафедрой персонализированной и трансляционной медицины	
2	Мельниченко Галина Афанасьевна	д.м.н., академик РАН	Заместитель директора Центра по научной работе, зав. кафедрой эндокринологии	
3	Шестакова Марина Владимировна	д.м.н., академик РАН	Директор НИИ Диабета, зав. кафедрой диабетологии и диетологии	
4	Петеркова Валентина Александровна	д.м.н., академик РАН	Научный руководитель НИИ детской эндокринологии, зав. кафедрой детской эндокринологии-диабетологии	
5	Трошина Екатерина Анатольевна	д.м.н., член-корр. РАН	Директор НИИ клинической эндокринологии	
6	Безлепкина Ольга Борисовна	д.м.н.	Директор НИИ детской эндокринологии, профессор кафедры детской эндокринологии-диабетологии	
7	Майоров Александр Юрьевич	д.м.н., доцент,	Заведующий отделением инноваций диабета, профессор кафедры диабетологии и диетологии	
8	Пигарова Екатерина Александровна	д.м.н., доцент	Директор Института высшего и дополнительного профессионального образования	
9	Дзеранова Лариса Константиновна	д.м.н., доцент	Ученый секретарь, профессор кафедры эндокринологии	
10	Лаптев Дмитрий Никитич	д.м.н., доцент	Заведующий детским отделением сахарного диабета, доцент кафедры эндокринологии	
11	Шатохина Мария Сергеевна		Главная медицинская сестра	

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей **«Ведение школы для больных сахарным диабетом»** разработана сотрудниками ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273 "Об образовании в Российской Федерации";
- Федерального закона от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.201., №48, ст. 6724);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №502 (ред. от 09.04.2015, от 24.07.2015 №754) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 34.02.01 «Сестринское дело» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.06.2014, регистрационный №32766);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации проект 12 января 2019 г. №2н «Об утверждении профессионального стандарта специалиста в области сестринского дела (медицинская сестра/медицинский брат)»;
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.02.2016 №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.03.2016, регистрационный №41337);
- Приказа Минздрава России от 12.11.2012 N 908н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская эндокринология" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2012 N 26216);
- Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 899н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2012 N 26368);
- соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей **«Ведение школы для больных сахарным диабетом»** является учебно-методическим



нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

В программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям. Структура дополнительной профессиональной образовательной программы включает требования к результатам освоения программы, требования к итоговой аттестации, учебно-тематический план, календарный учебный график, содержание программы, условия обеспечения реализации программы.

Требования к квалификации обучающихся: среднее медицинское образование.

Программа рекомендована к освоению медицинскими сестрами, планирующими работать в кабинетах «Школа для больных сахарным диабетом» и кабинетах-школах для детей больных сахарным диабетом.

## II. АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации медицинских сестер по теме «Ведение школы для больных сахарным диабетом» (срок обучения 72 академических часа) обусловлена необходимостью подготовки специалистов среднего медицинского звена, способных на современном уровне проводить обучение пациентов с сахарным диабетом (а также родителей детей и иных лиц осуществляющих уход за пациентами с сахарным диабетом), в связи с тем, что обучение является неотъемлемой частью комплекса терапевтических мероприятий при сахарном диабете, которое должно продолжаться на всем протяжении заболевания и необходимо для его эффективного контроля.

## III. ЦЕЛЬ

**Цель** программы заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности медицинских сестер к оказанию медицинской помощи (в виде терапевтического обучения) пациентам с сахарным диабетом в соответствии с профессиональным стандартом и должностными инструкциями.

**Задачами программы** являются актуализация знаний и навыков необходимых для исполнения должностных обязанностей в рамках профессиональной деятельности.

## IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции в отношении пациентов с сахарным диабетом:

- Готовность к оказанию медицинской помощи (в виде терапевтического обучения) пациентам с сахарным диабетом: способен организовывать и проводить обучение пациентов с сахарным диабетом, а также лиц, осуществляющих уход за ними (включая родителей детей с сахарным диабетом);

В результате освоения программы слушатель должен усовершенствовать следующие необходимые знания, умения и навыки в отношении пациентов с сахарным диабетом:

*Сформировать знания:*

- нормативов, правил и организационно-методических основ обучения пациентов с сахарным диабетом, а также лиц, осуществляющих уход за ними (включая родителей детей с сахарным диабетом);
- основ сахарного диабета, его контроля и лечения включая: принципы питания, физические нагрузки, фармакотерапия, сахароснижающие препараты, инсулинотерапия, инструментальные технологии в контроле, гипогликемия, острые и хронические осложнения;
- техники инъекций и средств введения инсулина и других инъекционных препаратов;
- особенностей и принципов непрерывной подкожной инфузии инсулина;
- особенностей контроля глюкозы с использованием систем непрерывного мониторинга глюкозы;
- особенностей сахарного диабета у разных возрастных групп у детского и взрослого населения;
- особенностей диагностики и принципов контроля сахарного диабета при беременности;
- особенностей питания и фармакотерапии в зависимости от возраста и при различных типах сахарного диабета;
- особенностей проведения и правил оценки знаний по сахарному диабету;
- принципов и правил социальной и психологической поддержки пациентов с сахарным диабетом.

*Сформировать умения:*

- определять принципы, количественный и качественный состав питания у пациентов в разных возрастных группах и при различных типах сахарного диабета;
- определять принципы контроля гликемии и проведения инсулинотерапии при физических нагрузках в зависимости от интенсивности и длительности;
- определять принципы фармакотерапии в зависимости от типа сахарного диабета;
- определять принципы и схемы инсулинотерапии с учетом возрастных особенностей пациента;
- проводить коррекцию инсулинотерапии в зависимости от показателей гликемии;
- проводить ретроспективный анализ показателей самоконтроля, включая показатели гликемии, физической активности и питания пациентов;
- проводить инсулинотерапию с использованием различных средств;
- планировать и определять профилактические меры в отношении острых и хронических осложнений сахарного диабета;
- осуществлять настройку инсулиновых помп и систем непрерывного мониторинга глюкозы;
- проводить контроль глюкозы с использованием портативных глюкометров и систем непрерывного мониторинга глюкозы;
- осуществлять установку и замену расходных материалов инсулиновых помп и систем непрерывного мониторинга глюкозы.



*Сформировать навыки:*

- введения инсулина с помощью различных средств;
- проведения измерения гликемии портативным глюкометром;
- проведения измерения кетонов в крови или моче;
- проведения количественной оценки углеводов в продуктах и готовой пище;
- определения и установки (настройки) основных параметров инсулиновой помпы;
- проведения установки инфузионных систем инсулиновой помпы;
- проведения установки сенсоров/датчиков систем непрерывного мониторинга глюкозы;
- изменение настроек инсулиновой помпы и систем непрерывного мониторинга глюкозы;
- ведения дневников самоконтроля;

## V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Общая трудоемкость:** 72 академических часа

**Форма обучения:** очная, с применением дистанционных образовательных технологий

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности среднего медицинского персонала к обучению пациентов сахарным диабетом особенностям питания, образа жизни, лечения, профилактики осложнений.

**Контингент обучающихся:**

- медицинская сестра/медицинский брат;
- фельдшер

Обучение состоит из лекций, семинаров, практических занятий и самостоятельной работы. С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования учебно-методическим отделом могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% общего количества учебных часов.



**Распределение часов по модулям**

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Труд-ст-ь (акад.час)	Формы обучения					Форм-мые компетен-ции	Фор-ма конт-роля
			Л <sup>1</sup>	СЗ / ПЗ <sup>2</sup>	ОСК <sup>3</sup>	С <sup>4</sup>	ДО <sup>5</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Организационные и нормативно-правовые основы обучения пациентов с сахарным диабетом»</b>								
1.1	Профессиональный стандарт и должностные обязанности медицинской сестры	0,5	-	-	-	-	0,5	ОК-2, ОК-3, ПК - 4.5	-
1.2	Национальная система и порядки оказания медицинской помощи при сахарном диабете	0,5	-	-	-	-	0,5	ОК-2, ОК -4 ПК-1.2, ПК - 2.3, ПК - 4.5	-
1.3	Важные нормативно-правовые акты в области сахарного диабета	1	-	-	-	-	1	ОК-2, ОК -4, ПК-1.2, ПК - 2.3, ПК - 4.5	-
1.4	Роль медицинской сестры в терапевтическом обучении пациентов сахарным диабетом	1	-	-	-	-	1	ОК-9, ПК-2.1., ПК - 5.1, ПК - 4.5	-
1.5	Международные и национальные рекомендации в области диагностики и лечения сахарного диабета	3	-	-	-	-	3	ОК-2, ОК -4 ПК-1.2, ПК - 2.3, ПК - 4.5	-
1.6	Организационные и методические основы терапевтического обучения пациентов с сахарным диабетом	1	0,5	0,5	-	-	-	ОК - 2, ПК- 2.1, ПК - 2.5, ПК - 5.1	-
1.7	Структурированные программы обучения пациентов с сахарным диабетом	1	0,5	0,5	-	-	-	ПК - 1.1, ПК-2.1, ПК- 5.1	-
	<b>Трудоемкость учебного модуля 1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-9, ПК- 1.2 ПК- 2.1, ПК- 2.3, ПК- 2.5, ПК-4.5, ПК - 5.1</b>	<b>Т/К<sup>6</sup></b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Основы сахарного диабета»</b>								

<sup>1</sup> Лекционные занятия

<sup>2</sup> Семинарские и практические занятия.

<sup>3</sup> Обучающий симуляционный курс.

<sup>4</sup> Стажировка.

<sup>5</sup> Дистанционное обучение.

<sup>6</sup> Текущий контроль

2.1	Общие сведения о сахарном диабете	1,5	0,5	0,5	-	-	0,5	ПК-2.1, ПК-5.1	-
2.2	Принципы здорового питания.	1,5	-	1	-	-	0,5	ОК-6, ОК-13, ПК-2.1, ПК-5.1	-
2.3	Питание пациентов с сахарным диабетом 2 типа при избыточной массе тела	1,5	-	1	-	-	0,5	ОК-6, ОК-13, ПК-2.1, ПК-5.1	-
2.4	Питание при сахарном диабете 1 типа: количественная оценка углеводов	1,5	-	1,5	-	-	0,5	ОК-6, ОК-13, ПК-2.1, ПК-5.1	-
2.5	Сахарозаменители. Алкоголь	1,5	-	1	-	-	0,5	ОК-6, ОК-13, ПК-2.1, ПК-5.1	-
2.6	Физические нагрузки при сахарном диабете	1,5	-	1	-	-	0,5	ОК-6, ОК-13, ПК-2.1, ПК-5.1	-
2.7	Фармакотерапия сахарного диабета. Основные классы сахароснижающих препаратов	4	-	2	-	-	2	ПК-2.1, ПК - 2.4, ПК-5.1	-
2.8	Инсулинотерапия	2,5	-	1,5	-	-	1	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК-5.1	-
2.9	Технические вопросы инсулинотерапии	2	-	1,5	-	-	0,5	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК-5.1	-
2.10	Гипогликемия	1,5	-	1	-	-	0,5	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК-3.1, ПК - 5.1	-
2.11	Основы клинической фармакологии (фармакокинетика и фармакодинамика) лекарственных препаратов, используемых при сахарном диабете	1	-	-	-	-	1	ПК-2.1, ПК - 2.4, ПК-5.1	-
2.12	Сахарный диабет у детей	3	-	2	-	-	1		
2.13	Беременность и сахарный диабет	3	-	2	-	-	1	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК-5.1	-
<b>Трудоемкость учебного модуля 2</b>		<b>26</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>ОК-6, ОК-12, ОК - 13, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5,</b>	<b>Т/К</b>



								<b>ПК- 3.1, ПК - 5.1</b>	
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Инструментальные технологии в контроле сахарного диабета»</b>								
3.1	Непрерывная подкожная инфузия инсулина (Помповая инсулинотерапия)	7	2	2	-	-	3	ОК - 9, ОК - 12, ПК- 2.4, ПК-2.5, ПК-5.1	-
3.2	Непрерывное мониторирование глюкозы	5	1	2	-	-	2	ОК - 9, ОК - 12, ПК- 2.4, ПК-2.5, ПК-5.1	-
3.3	Отраслевые стандарты (алгоритмы) введения лекарственных препаратов	1	-	-	-	-	1	ОК - 9, ОК - 12, ПК- 2.4, ПК-2.5, ПК-5.1	-
<b>Трудоемкость учебного модуля 3</b>		<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>ОК - 9, ОК - 12, ПК- 2.4, ПК-2.5, ПК-5.1</b>	<b>Т/К</b>
<b>4.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 4 «Осложнения сахарного диабета»</b>								
4.1	Поздние осложнения сахарного диабета	5	-	2	-	-	3	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1	-
4.2	Правила ухода за ногами	2	-	1	-	-	1	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1	-
4.3	Сердечно-сосудистые факторы риска и сахарный диабет	3	-	1	-	-	2	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1	-
4.4	Сопутствующие заболевания.	2	-	1	-	-	1	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1	-
4.5	Кетоацидоз	3	-	1	-	-	2	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1	-
4.6	Нефропатия. Гемодиализ	1	-	1	-	-	2	ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1	-
<b>Трудоемкость учебного модуля 4</b>		<b>17</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>ОК- 12, ПК - 2.1, ПК-2.2, ПК - 2.5, ПК- 3.1, ПК - 5.1</b>	<b>Т/К</b>

5. Рабочая программа учебного модуля 5 «Социально-психологические вопросы сахарного диабета»									
5.1	Вопросы социальной поддержки пациентов с сахарным диабетом.	2	-	1	-	-	1	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.3, ПК - 5.1	-
5.2	Психологические аспекты сахарного диабета	2	-	1	-	-	1	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.3, ПК - 5.1	-
<b>Трудоемкость учебного модуля 5</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.3, ПК - 5.1</b>	<b>Т/К</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>ОК-2, ОК-3, ОК-12, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-5.1</b>	<b>Т<sup>7</sup>, Э<sup>8</sup></b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>72</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>41</b>		

## VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Обучение проводится в соответствии с утвержденным календарным планом (учебно - производственным планом) обучения по программам дополнительного профессионального образования.

**Сроки обучения:** согласно Учебно-производственного плана

<i>Название и темы рабочей программы</i>	<i>2 недели</i>
	<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>
Организационные и нормативно-правовые основы обучения пациентов с сахарным диабетом	8
Основы сахарного диабета	26
Инструментальные технологии в контроле сахарного диабета	13
Осложнения сахарного диабета	18
Социально-психологические вопросы сахарного диабета	4
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>
<b>Общая трудоемкость программы</b>	<b>72</b>

<sup>7</sup>Тестирование

<sup>8</sup> Экзамен



## VII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Содержание рабочих программ дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулей программы.

<b>1</b>	<b>Модуль 1 «Организационные и нормативно-правовые основы обучения пациентов с сахарным диабетом»</b>
1.1	Профессиональный стандарт и должностные обязанности медицинской сестры
1.2	Национальная система и порядки оказания медицинской помощи при сахарном диабете
1.3	Важные нормативно-правовые акты в области сахарного диабета
1.4	Роль медицинской сестры в терапевтическом обучении пациентов сахарным диабетом
1.5	Международные и национальные рекомендации в области диагностики и лечения сахарного диабета
1.6	Организационные и методические основы терапевтического обучения пациентов с сахарным диабетом
1.7	Структурированные программы обучения пациентов с сахарным диабетом
<b>2</b>	<b>Модуль 2 «Основы сахарного диабета»</b>
2.1	Общие сведения о сахарном диабете
2.1.1	Этиология и классификация сахарного диабета
2.1.2	Диагностика сахарного диабета
2.1.3	Терапевтические цели
2.1.4	Методы контроля уровня глюкозы
2.2	Принципы здорового питания
2.3	Питание пациентов с сахарным диабетом 2 типа при избыточной массе тела
2.4	Питание при сахарном диабете 1 типа: количественная оценка углеводов
2.5	Сахарозаменители. Алкоголь
2.6	Физические нагрузки при сахарном диабете
2.7	Фармакотерапия сахарного диабета. Основные классы сахароснижающих препаратов
2.8	Инсулинотерапия
2.8.1	Виды и группы препаратов инсулина
2.8.2	Принципы и рекомендации по определению и коррекции инсулинотерапии
2.9	Технические вопросы инсулинотерапии
2.10	Гипогликемия
2.10.1	Тяжелая гипогликемия
2.11	Основы клинической фармакологии (фармакокинетика и фармакодинамика) лекарственных препаратов, используемых при сахарном диабете
2.11.1	Профиль действия препаратов инсулина
2.12	Сахарный диабет у детей
2.12.1	Сахарный диабет 1 типа у детей
2.13	Беременность и сахарный диабет
<b>3</b>	<b>Модуль 3 «Инструментальные технологии в контроле сахарного диабета»</b>
3.1	Непрерывная подкожная инфузия инсулина (Помповая инсулинотерапия)

3.1.1	Основные принципы введения инсулина путем непрерывной подкожной инфузии инсулина
3.1.2	Принципы установки и коррекции параметров и настроек инсулиновых помп
3.1.3	Инфузионные системы. Виды, установка и замена.
3.1.4	Принципы питания, физических нагрузок и контроля диабета на помповой инсулинотерапии
3.2	Непрерывное мониторирование глюкозы
3.2.2	Непрерывный мониторинг глюкозы в реальном времени
3.2.3	Периодически сканируемый непрерывный мониторинг глюкозы
3.2.4	Стандартизированные показатели непрерывного мониторинга глюкозы
3.2.5	Помповая инсулинотерапия дополненная непрерывным мониторингом глюкозы
3.3	Отраслевые стандарты (алгоритмы) введения лекарственных препаратов
3.3.1	Техника инъекций и средства введения инсулина
<b>4</b>	<b>Модуль 4 «Осложнения сахарного диабета»</b>
4.1	Поздние осложнения сахарного диабета
4.1.1	Диабетическая ретинопатия
4.1.2	Диабетическая нефропатия
4.1.3	Диабетическая нейропатия
4.2	Правила ухода за ногами
4.2.1	Синдром диабетической стопы
4.3	Сердечно-сосудистые факторы риска и сахарный диабет..
4.3.1	Ишемическая болезнь сердца
4.3.2	Артериальная гипертензия
4.3.3	Цереброваскулярные заболевания
4.4	Сопутствующие заболевания.
4.5	Кетоацидоз
4.6	Нефропатия. Гемодиализ
<b>5</b>	<b>Модуль 5 «Социально-психологические вопросы сахарного диабета»</b>
5.1	Вопросы социальной поддержки пациентов с сахарным диабетом.
5.2	Психологические аспекты сахарного диабета
5.2.1	Психологическая помощь при впервые диагностированном сахарном диабете
5.2.2	Психологическая поддержка и наблюдение у пациентов различного возраста

## VIII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских сестер по теме «Ведение школы для больных сахарным диабетом» реализуется в очной форме с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Обучение осуществляется путем проведения лекций, практических занятий, семинаров, а также частично с использованием дистанционных образовательных технологий. Содержание ДОТ определяется организацией с учетом предложений организаций, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДОТ определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность согласовывается с руководителем организации, где она проводится.



Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включают:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедр.

По результатам прохождения обучения слушателю предлагаются дополнительные материалы и дальнейшее обучение по реализуемой дополнительной профессиональной программе/

## IX. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации проводится в форме тестирования и экзамена, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и задачами программы. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и материалов, позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по программе.

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ведение школы для больных сахарным диабетом» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным до окончания освоения программы, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## X. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Оценочные материалы итоговой аттестации:**

**Форма итоговой аттестации:**

1. Собеседование.
2. Тестирование.

**Фонд оценочных средств:**

1. Частота сахарного диабета 1 типа в структуре всех форм диабета у детей
  - A. 1-4%%
  - B. 15%
  - C. >90%
  - D. <10%
2. Уровень глюкозы в плазме при наличии характерных клинических симптомов являющийся критерием диагностики сахарного диабета
  - A.  $\geq 7,0$  ммоль/л
  - B.  $\geq 11,1$  ммоль/л

- C.  $\geq 7,8$  ммоль/л
- D.  $\geq 6,1$  ммоль/л
- E.  $\geq 5,6$  ммоль/л

3. Уровень глюкозы в плазме натощак являющийся критерием диагностики сахарного диабета

- A.  $>7,0$  ммоль/л**
- B.  $>5,6$  ммоль/л
- C.  $>6,1$  ммоль/л
- D.  $>7,8$  ммоль/л
- E.  $>11,1$  ммоль/л

4. Уровень глюкозы в плазме в плазме через 2 часа при проведении перорального глюкозотолерантного теста являющийся критерием диагностики сахарного диабета

- A.  $\geq 11,1$  ммоль/л**
- B.  $\geq 7,0$  ммоль/л
- C.  $\geq 7,8$  ммоль/л
- D.  $\geq 10,0$  ммоль/л
- E.  $>5,6$  ммоль/л

5. Уровень гликированного гемоглобина являющийся критерием диагностики сахарного диабета

- A.  $\geq 6,0\%$
- B.  $\geq 5,7\%$
- C.  $\geq 6,5\%$**
- D.  $\geq 7,0\%$
- E.  $\geq 8,0\%$

6. Значение случайно выявленной гипергликемии, при котором диагноз сахарного диабета не вызывает сомнений при наличии характерных симптомов диабета

- A. 12,0 ммоль/л
- B. 10,5 ммоль/л
- C. 9,7 ммоль/л
- D. 7,1 ммоль/л
- E. 11,5 ммоль/л**

7. Количество глюкозы при проведении перорального глюкозотолерантного составляет

- A. 2,75 на 1 кг массы тела ребенка, но не более 75 г.
- B. 1,75 на 1 кг массы тела ребенка, но не более 75 г.**
- C. 1,75 на 1 кг массы тела ребенка, но не более 50 г.
- D. 1,75 на 1 кг массы тела ребенка, но не более 100 г.
- E. 0,75 на 1 кг массы тела ребенка, но не более 75 г.

8. Уровень гликированного гемоглобина отражает состояние углеводного обмена в течение

- A. Трех последних месяцев**
- B. Трех последних недель
- C. 6 месяцев до измерения
- D. Трех последних дней

9. Ургентное состояние при манифестации сахарного диабета

- A. Тяжелая дегидратация**
- B. Прогрессирующее снижение массы тела
- C. Инфекция кожных покровов



- D. Фебрильная температура тела
  - E. Полиурия
10. К классическим признакам развития сахарного диабета относятся:
- A. Инфекция кожных покровов
  - B. Повышение артериального давления
  - C. Субфебрильная температура тела
  - D. Головокружение, головная боль
  - E. **Полиурия, полидипсия**
11. Преимуществами помповой инсулинотерапии являются:
- A. Использование одного вида инсулина
  - B. Постоянное введение малых доз инсулина
  - C. **Возможность оперативно изменить скорость введения инсулина**
  - D. **Высокая точность введения инсулина**
12. К показаниям для перевода на помповую инсулинотерапию относятся
- A. **Выраженная вариабельность гликемии**
  - B. Проведение частого самоконтроля
  - C. **Частые гипогликемические состояния**
  - D. Гестационный сахарный диабет
13. К недостаткам помповой инсулинотерапии относится
- A. **Высокий риск развития гипергликемии**
  - B. Возможность остановить подачу инсулина
  - C. Наличие воздуха в инфузионной системе
  - D. **Неполадки, приводящие к нарушению доставки инсулина**
14. Требованиями к пациенту при переводе на помповую инсулинотерапию являются
- A. **Наличие у пациента навыка правильной оценки углеводов пищи**
  - B. **Проведение самоконтроля гликемии не менее 4 раз в день**
  - C. Прием пищи в фиксированное время
  - D. Умение рассчитывать базальную скорость подачи инсулина
15. Противопоказаниями для перевода на помповую инсулинотерапию являются
- A. Сахарный диабет 2 типа
  - B. Профессиональные занятия спортом
  - C. **Отсутствие возможности у пациента адекватно контролировать углеводный обмен**
  - D. **Наличие психического заболевания или состояния у пациента, способное привести к неадекватному обращению с прибором**
16. Система длительного мониторинга измеряет уровень глюкозы в
- A. Крови
  - B. Плазме
  - C. Сыворотке
  - D. **Межклеточной жидкости**
17. Как часто система мониторинга измеряет уровень глюкозы?
- A. Один раз в час
  - B. Один раз в полчаса
  - C. **Один раз в несколько минут**
  - D. Один раз в несколько секунд

18. Какой инсулин используется в помпе?
- A. **Ультракороткого действия**
  - B. Средней продолжительности действия
  - C. Длительного действия
  - D. Микстовый инсулин (смесь инсулинов короткого и длительного действия)
19. Как часто требуется менять инфузионную систему?
- A. 1 раз в 14 дней
  - B. 1 раз в неделю
  - C. **1 раз в 2-3 дня**
  - D. Каждый день
20. Индивидуальные цели лечения зависят от:
- A. Исходного уровня HbA1c
  - B. Вида терапии
  - C. Пола
  - D. Длительности заболевания
  - E. **Возраста пациента, ожидаемой продолжительности жизни, функциональной зависимости, наличия атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний и риска тяжелой гипогликемии**
21. К критериям риска тяжелой гипогликемии относятся:
- A. Возраст пациента
  - B. Прием препаратов сульфонилмочевины
  - C. Снижение остроты зрения
  - D. **Тяжелая гипогликемия в анамнезе, бессимптомная гипогликемия, большая Продолжительность СД, ХБП С3-5, деменция**
  - E. Длительность СД
22. Для пациента 78 лет с деменцией индивидуальным целевым значением гликемического контроля является уровень HbA1c:
- A. Менее 7,5%
  - B. Менее 8,0%
  - C. **Менее 8,5%**
  - D. Менее 9,0%
  - E. Не имеет значения, важно избегать гипогликемий и симптомов гипергликемии
23. Целевой уровень HbA1c менее 7,5% соответствует следующим целевым значениям пре- и постпрандиальной гликемии:
- A. Глюкоза плазмы натощак менее 6,5 ммоль/л, через 2 часа после еды – менее 8,0 ммоль/л
  - B. Глюкоза плазмы натощак менее 7,0 ммоль/л, через 2 часа после еды – менее 10,0 ммоль/л
  - C. **Глюкоза плазмы натощак менее 7,5 ммоль/л, через 2 часа после еды – менее 10,0 ммоль/л**
  - D. Глюкоза плазмы натощак менее 7,5 ммоль/л, через 2 часа после еды – менее 11,0 ммоль/л
  - E. Глюкоза плазмы натощак менее 8,0 ммоль/л, через 2 часа после еды – менее 10,0 ммоль/л



24. Для пациентки 70 лет с СД 2 типа, получающей антигипертензивные препараты, индивидуальные целевые значения АД:
- A. Систолическое АД  $\geq 120$  и  $< 130$  мм рт.ст., диастолическое АД  $\geq 70$  и  $< 80$  мм рт.ст.
  - B. Систолическое АД  $\geq 130$  и  $< 140$  мм рт.ст., диастолическое АД  $\geq 70$  и  $< 80$  мм рт.ст.**
  - C. Систолическое АД  $\geq 120$  и  $< 140$  мм рт.ст., диастолическое АД  $\geq 80$  и  $< 90$  мм рт.ст.
  - D. Систолическое АД  $\geq 130$  и  $< 140$  мм рт.ст, диастолическое АД  $\geq 80$  и  $< 90$  мм рт.ст.
  - E. Систолическое АД  $\geq 110$  и  $< 120$  мм рт.ст, диастолическое АД  $\geq 60$  и  $< 70$  мм рт.ст.
25. Питание при СД 2 типа направлено на:
- A. Исключение углеводов из рациона питания
  - B. Предотвращение выраженного сахароповышающего действия пищи**
  - C. Исключение жиров
  - D. Уменьшение потребления белков
  - E. Употребление только растительной пищи
26. Всем пациентам с избыточной массой тела/ожирением рекомендуется:
- A. Ограничение калорийности рациона с целью снижения массы тела**
  - B. Увеличить употребление белка
  - C. Полодание
  - D. Интенсивные физические нагрузки
  - E. Исключить углеводы
27. Механизм действия ингибиторов НГЛТ-2:
- A. Снижение реабсорбции глюкозы в почках**
  - B. Стимуляция секреции инсулина
  - C. Уменьшение всасывания глюкозы в кишечнике
  - D. Уменьшение глюконеогенеза
  - E. Снижение аппетита
28. Снижение массы тела вызывают:
- A. Производные сульфонилмочевины
  - B. Ингибиторы ДПП-4
  - C. Агонисты рецепторов ГПП-1**
  - D. Инсулин
  - E. Тиазолидиндионы
29. Возможно ли применение метформина при СКФ 30-44 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> ?
- A. Да, в прежней дозе
  - B. Противопоказано
  - C. Необходимо уменьшить дозу в два раза
  - D. Да, но максимальная суточная доза не должна превышать 1000 мг**
  - E. Да, но максимальная суточная доза не должна превышать 500 мг
30. Какие препараты вызывают прибавку массы тела?
- A. Ингибиторы ДПП-4
  - B. Ингибиторы НГЛТ-2
  - C. Агонисты рецепторов ГПП-1
  - D. Производные сульфонилмочевины**
  - E. Ингибиторы альфа-глюкозидаз

31. Какие препараты снижают инсулинорезистентность мышечной и жировой ткани?
- A. Производные сульфонилмочевины и глиниды
  - B. Тиазолидиндионы и бигуаниды**
  - C. Инкретины
  - D. Ингибиторы НГЛТ-2
  - E. Ингибиторы альфа-глюкозидаз
32. Какие препараты могут применяться на всех стадиях ХБП, включая терминальную, с соответствующим снижением дозы?
- A. Ингибиторы НГЛТ-2
  - B. Ингибиторы ДПП-4**
  - C. Агонисты рецепторов ГПП-1
  - D. Бигуаниды
  - E. Производные сульфонилмочевины
33. Какие препараты снижают риск развития СД 2 типа у лиц с НТГ?
- A. Ингибиторы НГЛТ-2
  - B. Ингибиторы ДПП-4 и агонисты рецепторов ГПП-1
  - C. Глиниды
  - D. Метформин и акарбоза**
  - E. Инсулин
34. Нерациональной является комбинация:
- A. Инсулин + метформин
  - B. Инсулин + ингибиторы НГЛТ-2
  - C. Метформин + глиниды
  - D. Ингибиторы ДПП-4 + инсулин короткого действия**
  - E. Агонисты рецепторов ГПП-1 + базальный инсулин
35. Инсулин глулизин относится к инсулинам:
- A. Короткого действия
  - B. Ультракороткого действия**
  - C. Длительного действия
  - D. Средней продолжительности действия
  - E. Сверхдлительного действия
36. Длительность действия инсулина деглудек:
- A. 36 часов
  - B. 24 часа
  - C. более 42 часов**
  - D. более 52 часов
  - E. 12 часов
37. Самоконтроль гликемии на интенсифицированной инсулинотерапии необходимо проводить не менее:
- A. 1 раза в сутки
  - B. 2 раз в сутки
  - C. 3 раз в сутки
  - D. 4 раз в сутки**
  - E. 7 раз в сутки



38. Частота самоконтроля гликемии у пациентов на диете составляет:
- A. **Не менее 1 раза в неделю в разное время суток**
  - B. Не менее 1 раза в день в разное время суток
  - C. 2 раза в день
  - D. 1 раз в месяц
  - E. Не проводится
39. Метаболическая (бариатрическая) хирургия взрослым пациентам с СД 2 типа рекомендуется:
- A. **При ИМТ  $\geq 35$  кг/м<sup>2</sup>, не достигшим целевых показателей гликемического контроля после нескольких попыток нехирургического лечения ожирения**
  - B. При ИМТ  $\geq 40$  кг/м<sup>2</sup>, не достигшим целевых показателей гликемического контроля после нескольких попыток нехирургического лечения ожирения
  - C. При ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>, не достигшим целевых показателей гликемического контроля после нескольких попыток нехирургического лечения ожирения
  - D. Всем пациентам
  - E. При неэффективности пероральной сахароснижающей терапии
40. Диспансерное наблюдение пациентов с СД 2 типа без осложнений включает определение HbA<sub>1c</sub>:
- A. 1 раз в месяц
  - B. 2 раза в год
  - C. **1 раз в 3 месяца**
  - D. 1 раз в 4 месяца
  - E. 1 раз в год
41. Оценка микроальбуминурии у пациентов с СД 2 типа без осложнений проводится:
- A. 1 раз в месяц
  - B. 1 раз в 3 месяца
  - C. 1 раз в 6 месяцев
  - D. **1 раз в год**
  - E. 2 раза в год
42. Проверка техники и осмотр мест инъекций инсулина проводится:
- A. 1 раз в год
  - B. 1 раз в месяц
  - C. 1 раз в 3 месяца
  - D. **1 раз в 6 месяцев**
  - E. 1 раз в 2 месяца
43. Для сахарного диабета 2 типа характерно
- A. **Чаще развивается у лиц старше 40 лет**
  - B. Не связан с увеличением риска сердечно-сосудистых заболеваний
  - C. **Может в течение нескольких лет протекать бессимптомно**
  - D. **Часто сочетается с ожирением и артериальной гипертензией**
44. Медико-социальная значимость сахарного диабета обусловлена тем, что
- A. **До 50% пациентов, живущих с диабетом, не знают о наличии у них заболевания и подвергнуты высокому риску развития серьезных осложнений**

- В. При сахарном диабете в 2-4 раза повышен риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний**
- С. До 50% пациентов с диабетом имеют специфические осложнения заболевания уже при установлении диагноза**
- Д. Сахарный диабет и его осложнения в мире являются причиной 1 смерти каждые 8 секунд**
45. Трансформация предиабета в сахарный диабет
- А. Происходит примерно у 5-10% лиц с предиабетом ежегодно**
- В. Происходит не менее чем у 25 % лиц с предиабетом ежегодно
- С. Осуществиться у 70% лиц с предиабетом в течение своей жизни**
- Д. У лиц с сочетанием значений глюкозы плазмы натощак 6,1–6,9 ммоль/л и HbA1c 6,0–6,4% кумулятивная частота развития СД 2 в течение 5 лет составляет менее 50 %.
46. Побочными эффектами акарбозы являются:
- А. Метеоризм**
- В. Запоры
- С. Боли в животе**
- Д. Диарея**
47. Метформин противопоказан при СКФ:
- А. Менее 60мл/мин/1,73м<sup>2</sup>
- В. Менее 45мл/мин/1,73м<sup>2</sup>
- С. Менее 30мл/мин/1,73м<sup>2</sup>**
- Д. Коррекции при снижении функции почек не требуется
48. При длительном применении метформина может развиваться
- А. Дефицит витамина В12**
- В. Дефицит витамина С
- С. Дефицит витамина D
- Д. Дефицит витамина А
49. Что наиболее значимо с точки зрения риска развития болевой дистальной диабетической нейропатии у пациентов СД 1 типа?
- А. Длительность диабета
- В. Плохой гликемический контроль**
- С. Гипертриглицеридемия
- Д. Диабетический кетоацидоз
50. Какая болевая симптоматика при ДПН наиболее вероятна
- А. Имеются боли покоя
- В. Происходит облегчение болевой симптоматики при ходьбе**
- С. Усиление болей при ходьбе
- Д. При наличии «стартовых» болей
51. Локализация болей при ДПН
- А. Стопы**
- В. Нет четкой локализации
- С. Коленные и/или голеностопные суставы
- Д. Мышцы



52. Для болевой формы ДПН характерно
- A. Полная утрата всех видов чувствительности
  - B. Перемежающаяся хромота
  - C. Наличие нейропатических ран
  - D. Симметричная болевая симптоматика**
53. Болевая форма ДПН имеет тенденцию к
- A. Прогрессирующему течению**
  - B. Спонтанному разрешению болевой симптоматики
  - C. Изменению характера болевой симптоматики
  - D. Постепенному облегчению болевой симптоматики на фоне улучшения гликемического контроля
54. Частота развития ДНОАП
- A. Выше при СД 1 типа
  - B. Чаше развивается у пациентов с СД 2 типа
  - C. С одинаковой частотой при СД 1 и СД 2 типа**
  - D. Нет данных
55. Ключевым патогенетическим механизмом развития острой стадии ДНОАП является
- A. Поражение периферических нервных волокон
  - B. Неинфекционное воспаление**
  - C. Остеопороз костей стопы
  - D. Поражение суставного аппарата стопы
56. Для липоатрофического диабета характерно наличие одного из следующих признаков:
- A. Кетоацидоз
  - B. Избыточная масса тела
  - C. Выраженная инсулинорезистентность**
  - D. Низкая потребность в инсулине
  - E. Дебют в пожилом возрасте
57. Для профилактики ДНОАП необходимо:
- A. Постоянное ношение ортопедической обуви пациентами группы риска и наблюдение в кабинете диабетической стопа**
  - B. Постоянный прием витамина D
  - C. Улучшение контроля гликемии
  - D. Курсовой прием препаратов липоевой кислоты, витаминов группы В, актовегина
58. В группу риска ДНОАП входят пациенты с:
- A. Диабетической дистальной нейропатией
  - B. Длительный анамнез СД с неудовлетворительным контролем углеводного обмена
  - C. Больные после сочетанной трансплантации почек и поджелудочной железы
  - D. После хирургических вмешательств на стопе
  - E. Лечение глюкокортикоидами и иммуносупрессорами
  - F. Все вышеперечисленное**
59. Оптимальное лечение пациентов с БДПН осуществляется
- A. Невропатологом
  - B. Эндокринологом
  - C. Психоневрологом
  - D. Носит междисциплинарный характер**

60. Для MODY характерно все, кроме

- A. Манифестация в детском, подростковом или молодом возрасте
- B. Наследственность отягощена по аутосомно-доминантному типу
- C. Наличие ожирения**
- D. Мягкий дебют заболевания

**Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую и практическую подготовку обучающегося:**

1. Объясните пациенту что такое сахарный диабет 1 типа
2. Объясните пациенту что такое сахарный диабет 2 типа
3. Объясните пациенту технику инъекций инсулина
4. Объясните пациенту технику измерения глюкозы глюкометром
5. Расскажите пациенту о механизмах действия различных пероральных сахароснижающих препаратов
6. Объясните пациенту различия между видами инсулинов
7. Объясните пациенту что такое гликированный гемоглобин
8. Расскажите пациенту о принципах количественной оценки углеводов
9. Объясните пациенту что такое хлебная единица и как проводится подсчет хлебных единиц
10. Расскажите пациенту об особенностях питания при сахарном диабете 1 типа
11. Расскажите пациенту об особенностях питания при сахарном диабете 2 типа
12. Расскажите пациенту как проводить самоконтроль гликемии
13. Расскажите пациенту как провести измерение артериального давления и какие целевые значения соответствуют его диагнозу
14. Расскажите пациенту какие бывают осложнения сахарного диабета
15. Расскажите пациенту как проводить уход за ногами при сахарном диабете
16. Расскажите пациенту об особенностях питания при диабетической нефропатии, особенностях диагностики этого осложнения
17. Объясните пациенту различия между видами непрерывного мониторинга глюкозы
18. Расскажите пациенту принципы проведения физических нагрузок у пациентов с сахарным диабетом 1 типа
19. Объясните пациенту о правилах коррекции доз короткого и ультракороткого видов инсулина
20. Объясните пациенту о правилах коррекции доз инсулинов длительного действия
21. Расскажите пациенту о порядке действий при легкой гипогликемии
22. Объясните пациенту о характере действий, окружающих при тяжелой гипогликемии
23. Объясните пациенту различия инфузионных систем инсулиновых помп
24. Расскажите пациенту принципы установки и замены инфузионной системы
25. Объясните пациенту основные принципы профилактики поздних осложнений сахарного диабета
26. Расскажите пациенту принципы проведения физических нагрузок у пациентов с сахарным диабетом 1 типа на помповой инсулинотерапии
27. Объясните пациенту виды основных настроек инсулиновых помп
28. Объясните пациенту правила замены инфузионных систем инсулиновой помпы
29. Расскажите пациенту об основных методах контроля уровня глюкозы
30. Объясните пациенту о целевых показателях контроля углеводного обмена



**Критерии оценки ответа, обучающегося при 100-балльной системе:**

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

**XI. ЛИТЕРАТУРА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*Основная:*

1. "Клинические рекомендации "Сахарный диабет 1 типа у взрослых" (утв. Минздравом России). [http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/286\\_1](http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/286_1)
2. "Клинические рекомендации "Сахарный диабет 1 типа у детей" (утв. Минздравом России). [http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/287\\_1](http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/287_1)
3. "Клинические рекомендации "Сахарный диабет 2 типа у взрослых" (утв. Минздравом России). [http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/290\\_1](http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/290_1)
4. "Клинические рекомендации "Сахарный диабет 2 типа у детей" (утв. Минздравом России). [http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/622\\_1](http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/622_1)
5. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями / Под ред. И. И. Дедова и В. А. Петерковой. — М.: Практика, 2014. — 442 с.

6. Методическое руководство «Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета» (утв. Минздравом России). <https://democenter.nitrosbase.com/clinrecalg5/static/%D0%9C%D0%A0102.PDF>
7. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 9-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ; 2019. ISBN 978-5-91487-136-6
8. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2021 / American Diabetes Association // Diabetes Care. – 2021. – Vol. 44. – № Supplement 1. – P. S1-S232.
9. Дедов, И.И. Осложнения сахарного диабета: лечение и профилактика / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. – Москва: МИА, 2017. – 743 с.
10. Дедов И.И., Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Лаптев Д.Н. Инсулиновая помпа (помощь врачу и пациенту для эффективного управления диабетом). М.: 2014. – 115 стр.
11. Петеркова В., Кураева Т., Емельянов А.О., Андрианова Е.А., Лаптев Д.Н. Помповая инсулинотерапия сахарного диабета у детей и подростков (методическое пособие для педиатров-эндокринологов). Москва, 2011. – 48 стр.
12. Дедов И.И. Сахарный диабет 1 типа / Дедов И.И., Майоров А.Ю., Суркова Е.В. – Москва: ГУ Эндокринологический научный центр РАМН, 2003. – 59.
13. Дедов И.И. Сахарный диабет 2 типа / Дедов И.И., Суркова Е.В., Майоров А.Ю. – Москва: ГУ Эндокринологический научный центр РАМН, 2003. – 59.

*Дополнительная:*

1. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков / Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 271 с.
2. Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета. Методическое руководство. / Майоров А.Ю. [и др.]. – Москва: ООО «АРТИНФО», 2018. – 64 с.
3. Шестакова М.В., Майоров А.Ю., Филиппов Ю.И., Ибрагимова Л.И., Пекарева Е.В., Лаптев Д.Н., Глазунова А.М. Федеральные клинические рекомендации по помповой инсулинотерапии и непрерывному мониторингованию гликемии у больных сахарным диабетом. Проект. Проблемы эндокринологии. 2015. Т. 61. № 6. С. 55-78.
4. Дедов И.И., Брико Н.И., Андрианова Е.А., Абрамова И.М., Брусина Е.Б., Бунова А.С., Дементьева Л.А., Игонина Е.П., Карпушкина А.В., Кравчук С.В., Лаптев Д.Н., Майоров А.Ю., Пантелеева Л.Г., Панкратова М.С., Петеркова В.А., Петряйкина Е.Е., Полибин Р.В., Рыбкина И.Г., Шестопалова Т.Н. Обеспечение эпидемиологической безопасности при оказании помощи пациентам с сахарным диабетом: федеральные клинические рекомендации. Проект. Проблемы эндокринологии. 2016. Т. 62. № 3. С. 33-60.
5. Лаптев Д.Н. Помповая Инсулинотерапия для начинающих в вопросах и ответах. М.: 2016. – 63 стр.
6. Лаптев Д.Н. Помповая инсулинотерапия у детей и подростков. Программа обучения родителей и детей с сахарным диабетом 1 типа принципам помповой инсулинотерапии. / Под ред. академика РАН В.А. Петерковой. — М.: 2016. — 72 С.
7. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents / E.J. Mayer-Davis [et al.] // Pediatric Diabetes. – 2018. – Vol. 19. – P. 7-19.



8. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Glycemic control targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young adults with diabetes / L.A. DiMeglio [et al.] // *Pediatric Diabetes*. – 2018. – Vol. 19. – P. 105-114.
9. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Insulin treatment in children and adolescents with diabetes / T. Danne [et al.] // *Pediatric Diabetes*. – 2018. – Vol. 19. – P. 115-135.
10. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Diabetes education in children and adolescents / H. Phelan [et al.] // *Pediatric Diabetes*. – 2018. – Vol. 19. – P. 75-83.
11. American Diabetes Association. 13. Children and Adolescents: *Standards of Medical Care in Diabetes—2021* / American Diabetes Association // *Diabetes Care*. – 2021. – Vol. 44. – № Supplement 1. – P. S180-S199.
12. Мотовилин О.Г., Шишкова Ю.А., Дивисенко С.И., Андрианова Е.А., Суркова Е.В., Дедов И.И. «Психологические аспекты достижения компенсации сахарного диабета 1 типа у пациентов молодого возраста». /«Сахарный диабет» 2010 №1, с. 66-77.
13. Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Емельянов А.О., Андрианова Е.А., Лаптев Д.Н. Помповая инсулинотерапия сахарного диабета у детей и подростков. Российский консенсус детских эндокринологов. *Проблемы эндокринологии*. 2012. Т. 58. № 2-2. С. 2-18.
14. Андрианова Е.А., Титович Е.В., Лаптев Д.Н., Емельянов А.О., Кураева Т.Л. «Обучение: традиционные подходы и новые форматы в комплексном лечении сахарного диабета у детей и подростков» Статья в сборнике тезисов «Школы диабета для детей и подростков в России: 25 лет истории». Москва 2014 год.
15. «Полноценная жизнь с сахарным диабетом у детей и подростков» Книга для детей и подростков с сахарным диабетом и их родителей. Москва 2014г.
16. «Дети с сахарным диабетом в школе». Методическое пособие для преподавательского состава средних школ. Андрианова Е.А. Москва 2014г.
17. «Сахарный диабет 1 типа: что необходимо знать». Руководство для детей и их родителей. Кураева Т.Л., Андрианова Е.А., Титович Е.В., Емельянов А.О., Москва 2018.
18. Пособие «Медико-социальная помощь семьям детей с сахарным диабетом 1 типа». Москва, 2020г.
19. Андрианова Е.А., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. «Дети с сахарным диабетом в школе». Методическое пособие для школьных работников. Москва 2020г.
20. «Сахарный диабет 1 типа: что необходимо знать». Руководство для детей и их родителей. Под редакцией академика РАН В.А.Петерковой и профессора А.Ю. Майорова. Издание 2-е, переработанное и дополненное. Москва 2020г.