

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДЕНО**

Методическим советом ИГМАПО  
«14»апреля 2022 г. протокол №3

Председатель совета

Зам. директора

по учебной работе

С.М. Горбачева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ)  
«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ «ШКОЛЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ»  
(срок обучения - 36 академических часов)**

Форма обучения: очная с ДОТ

Иркутск, 2022 г.

УДК  
ББК

Организация-разработчик – ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – профессор В.В. Шпрах).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» (срок обучения 36 академических часов) учебно-методическое пособие / Т.П. Бардымова ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – М.: ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, – 2022. – 25 с. ISBN .....

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» (срок обучения 36 академических часов) обусловлена необходимостью совершенствования и модернизации учебного процесса в организациях высшего, дополнительного медицинского образования и научных организаций, ведущих образовательную деятельность, в соответствии с современными тенденциями подготовки медицинских кадров, требованиями государства и общества.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» (срок обучения 36 академических часов) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения преподавателей и научно-педагогических работников в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано сотрудниками кафедры эндокринологии (заведующая кафедрой, профессор Т.П. Бардымова) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

Библиография: 30 источников

**Рецензенты:**

Заведующая кафедрой скорой медицинской помощи и  
медицины катастроф, заместитель директора по учебной работе  
ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, профессор

С.М. Горбачева

Заведующая кафедрой лучевой и клинической лабораторной  
диагностики, декан терапевтического факультета, доцент

Ю.В. Баженова

ISBN .....

© ИГМАПО – филиал  
ФГБОУ ДПО РМАНПО,  
2022

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Общие положения
5.	Планируемые результаты обучения
6.	Учебный план
7.	Календарный учебный график
8.	Рабочие программы учебного модуля
9.	Организационно-педагогические условия
10.	Кадровое обеспечение образовательного процесса
11.	Формы аттестации
12.	Оценочные материалы
13.	Фонд оценочный материалов
14.	Иные компоненты программы
14.1.	Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе
14.2.	Критерии оценивания

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы  
повышения квалификации врачей по теме:  
«Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»  
(срок обучения 36 академических часов)

### СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе

  
\_\_\_\_\_

С.М. Горбачева

Декан терапевтического факультета

  
\_\_\_\_\_

Ю.В. Баженова



#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»  
(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Бардымова Татьяна Прокопьевна	д.м.н., профессор	заведующая кафедрой эндокринологии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	заместитель директора по учебной работе, заведующая кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Антипина Лариса Геннадьевна	к.м.н., доцент	декан хирургического факультета, доцент кафедры скорой медицинской помощи и медицины катастроф	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	декан терапевтического факультета, заведующая кафедрой лучевой и клинической лабораторной диагностики	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

#### 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» (срок обучения 36 академических часов) содержит теоретические и практические основы обучения и проведения школы для больных сахарным диабетом для медицинских работников следующих специальностей: Эндокринология, Терапия, Общая врачебная практика (семейная медицина).

### **5.1. Цель и задачи**

**Цель программы заключается** в совершенствовании компетенций врача в рамках своей квалификации путем освоения методических подходов, умений и навыков, необходимых для организации и проведения «школы для больных сахарным диабетом».

#### **Задачи программы:**

##### ***Сформировать знания:***

- этиология и патогенез сахарного диабета
- клинические симптомы сахарного диабета и его осложнений
- методы диагностики сахарного диабета
- терапевтические цели при сахарном диабете
- медикаментозная сахароснижающая терапия сахарного диабета 2 типа, стратификация лечебной тактики, рациональные комбинации сахароснижающих препаратов
- техника инъекций сахароснижающих препаратов
- инсулинотерапия, виды инсулина, средства введения инсулина
- техника инъекций инсулина
- основы правильного рационального питания, систему Хлебных Единиц
- основы самоконтроля при сахарном диабете
- методы диагностики и профилактики неотложных состояний
- основы диагностики и лечения осложнений сахарного диабета
- мониторинг больных сахарным диабетом
- организация «школы для больных сахарным диабетом» на базе поликлиник, стационаров и консультативно-диагностических центров

##### ***Сформировать умения:***

- проведение отбора пациентов, нуждающихся в индивидуальном или групповом обучении в «школе диабета» по структурированным программам
- проведение индивидуальных и групповых занятий по обучению пациентов с сахарным диабетом и членов их семей по структурированным программам
- информировать пациентов о заболевании, осложнениях и методах лечения
- обеспечения больных знаниями и навыками, способствующими достижению конкретных терапевтических целей (самоуправление заболеванием)
- формирование мотивации и осознанного согласия на длительное лечение

##### ***Сформировать навыки:***

- проведения индивидуального и группового обучения пациентов с сахарным диабетом и членов их семей в «школе диабета»
- обучения правилам самоконтроля гликемии
- выполнения инъекций инсулина и сахароснижающих препаратов, соблюдение правил хранения и техники инъекций
- обучения правилам питания при сахарном диабете, в том числе навыкам определения количества углеводов, подсчета углеводов по системе Хлебных Единиц, замены продуктов

- обучения распознавания клинических симптомов гипогликемии, диабетического кетоза и кетоацидоза, средств и методов коррекции и профилактики неотложных состояний
- обучения распознавания симптомов специфических осложнений сахарного диабета, правилам ухода за ногами

## 5.2. Категории обучающихся

**Основная специальность:** Эндокринология

**Дополнительные специальности:** Терапия, Общая врачебная практика (семейная медицина).

Обучение проводится в мультипрофильном аккредитационно - симуляционном центре ИГМАПО - филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Актуальность программы:** актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» (срок обучения 36 академических часов) обусловлена необходимостью в соответствии с профессиональными стандартами освоить, поддерживать и совершенствовать навыки ведения школ для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (их законных представителей), в том числе школы самоконтроля по сахарному диабету

**5.3. Объём программы:** 36 академических часов.

## 5.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. час. в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная с ДОТ	6	6	6 дней, 1 неделя

## 5.5. Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочая программа учебного модуля
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

## 5.6. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами:

- (А/01.8) Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза;
- (А/02.8) Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности;
- (А/05.8) Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения;



**5.7. Дополнительная профессиональная образовательная программа** повышения квалификации врачей по теме «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» со сроком освоения 36 академических часов (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- 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», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31137) и реализуется в системе непрерывного медицинского образования.
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный № 39438);
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями на 9 апреля 2018 года).;
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27.06.2012, регистрационный №24726);
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 №1096 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован в Минюсте России 28.10.2014, регистрационный № 34467);
- Приказа Минтруда РФ от 14.03.2018 №132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог» (зарегистрирован в Минюсте РФ 02.04.2018 N 50591);
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1097 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34506);
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466);
- Федеральными клиническими рекомендациями «Сахарный диабет 1 типа у взрослых» - 2019 г, «Сахарный диабет 2 типа у взрослых» - 2019 г.;

- Приказа Министерства Здравоохранения РФ от 6 мая 1997 года N 135 «Об унифицированных программах и наглядных пособиях для школ по обучению больных сахарным диабетом»;
- Приказа Министерства Здравоохранения РФ от 1.10.2020 г № 1053н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 1 типа»;
- Приказа Министерства Здравоохранения РФ от 1.10.2020 г № 1054н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 2 типа».

**5.8. Содержание Программы** построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

**5.9. Для формирования профессиональных компетенций**, необходимых для оказания медицинской помощи пациентам, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучение проводится на современных симуляторах, предназначенном для отработки практических навыков забора капиллярной крови для измерения уровня сахара крови и подкожных инъекций в живот

**Симуляционное оборудование:**

- Тренажер для отработки навыков забора капиллярной крови для глюкометрии (NASCO, США)
- Тренажер для отработки навыков подкожных инъекций в живот (NASCO, США)

**5.10. Планируемые результаты обучения** направлены на формирование профессиональных компетенций врача. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ<sup>1</sup>.

**5.11. Учебный план с календарным учебным графиком** определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

**5.12. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:**

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий: учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

процесса;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы<sup>2</sup>.

**5.13. При реализации Программы** могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение<sup>3</sup>. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

**5.14. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся.** Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедшие итоговую аттестацию обучающиеся получают документ о дополнительном профессиональном образовании – **удостоверение о повышении квалификации**<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

<sup>3</sup> Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

<sup>4</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

## 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 6.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

#### Характеристика профессиональных компетенций врача-эндокринолога, подлежащих совершенствованию

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>
Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)
Готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6);
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

#### Характеристика профессиональных компетенций врача-терапевта, подлежащих совершенствованию

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>
Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)
Готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

#### Характеристика профессиональных компетенций общей врачебной практики (семейная медицина), подлежащих совершенствованию

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>
Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)
Готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины) (ПК-6);

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

## **6.2. Требования к итоговой аттестации**

А. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, правильности формирования практических умений.

Б. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку среднего медицинского персонала.

В. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Г. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – **удостоверение о повышении квалификации**<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

## 7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей  
по теме  
«Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»  
(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)**

**Вид программы:** практикоориентированная.

**Форма обучения:** очная с ДОТ

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Труд-ть (ак. час)	Формы обучения			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции <sup>6</sup>	СЗ/ПЗ <sup>7</sup>	ОСК <sup>8</sup>		
1	<b>Модуль 1 «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»</b>	34	10	18	6	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К <sup>9</sup>
1.1	Организация работы «Школы для больных сахарным диабетом»»	6	2	4	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.2	Этиология и патогенез сахарного диабета. Клинические симптомы.	1	1	-	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.3	Диагностика сахарного диабета. Терапевтические цели	1	1	-	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.4	Сахарный диабет и основы рационального питания. Система ХЕ	2	-	2	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.5	Физические нагрузки при сахарном диабете	1	-	1	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.6	Медикаментозная сахароснижающая терапия СД 2 типа	4	2	2	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.7	Инсулинотерапия	6	2	2	2	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.8	Техника инъекций сахароснижающих препаратов и инсулинов	4	-	2	2	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.9	Самоконтроль при сахарном диабете	4	-	2	2	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.10	Осложнения сахарного диабета	4	2	2	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
1.11	Мониторинг больных сахарным диабетом	1	-	1	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	Т/К
2	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	2	-	2	-	ПК-1, ПК-6, ПК-9	З <sup>10</sup>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	ПК-1, ПК-6, ПК-9	

<sup>6</sup>Лекционные занятия.

<sup>7</sup>Семинарские и практические занятия.

<sup>8</sup>Обучающий симуляционный курс.

<sup>9</sup>Текущий контроль.

<sup>10</sup>Зачет

## 8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме  
«Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»  
(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)

**Сроки обучения:** согласно Учебно-производственному плану

<i>Наименование модулей рабочей программы</i>	<i>Трудоемкость освоения (акад. час)</i>
Модуль 1 «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»	34
<b>Итоговая аттестация</b>	2
<b>Общая трудоемкость программы (36 акад. часов)</b>	<b>36</b>

**9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1**  
**«Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»**

**Трудоемкость освоения:** 36 академических часов.

**Содержание рабочей программы учебного модуля**  
**«Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»**

<i>Код</i>	<i>Название и темы рабочей программы</i>
<b>1.1</b>	<b>Организация работы «Школы для больных сахарным диабетом»</b>
1.1.1	Организация и характер работы школ по обучению пациентов с сахарным диабетом
1.1.2	Структурированные программы обучения больных сахарным диабетом
<b>1.2</b>	<b>Этиология и патогенез сахарного диабета. Клинические симптомы.</b>
<b>1.3</b>	<b>Диагностика сахарного диабета. Терапевтические цели</b>
<b>1.4</b>	<b>Сахарный диабет и основы рационального питания. Система ХЕ</b>
1.4.1	Основы рационального питания. Расчет калорийности рациона питания
1.4.2	Оценка углеводов по системе Хлебных Единиц
<b>1.5</b>	<b>Физические нагрузки при сахарном диабете</b>
<b>1.6</b>	<b>Медикаментозная сахароснижающая терапия СД 2 типа</b>
1.6.1	Общие принципы начала и интенсификации сахароснижающей терапии
1.6.2	Сахароснижающие препараты, механизм действия, их преимущества и недостатки, рациональные и нерациональные комбинации
<b>1.7</b>	<b>Инсулинотерапия</b>
1.7.1	Показания к инсулинотерапии.
1.7.2	Характеристика препаратов инсулина.
1.7.3	Режимы инсулинотерапии.
1.7.4	Титрация дозы инсулина.
<b>1.8</b>	<b>Техника инъекций сахароснижающих препаратов и инсулинов</b>
1.8.1	Психологические проблемы при инъекциях инсулина и сахароснижающих препаратов
1.8.2	Подготовка к введению лекарственных препаратов. Устройства для введения, безопасность и утилизация инъекционного инструментария
1.8.3	Места введения лекарственных препаратов. Методика выполнения инъекций
1.8.4	Нежелательный явления вследствие инъекций
<b>1.9</b>	<b>Самоконтроль при сахарном диабете</b>
1.9.1	Технические средства для проведения самоконтроля гликемии (глюкометры, системы НМГ), правила пользования
1.9.2	Дневник самоконтроля гликемии
<b>1.10</b>	<b>Осложнения сахарного диабета</b>
1.10.1	Острые осложнения сахарного диабета
1.10.2	Хронические осложнения сахарного диабета
<b>1.11</b>	<b>Мониторинг больных сахарным диабетом</b>

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок (ДОТ), решение ситуационных задач. В состав модуля входит ОСК.

**Фонд оценочных средств:** тестовые задания.



## 10. Организационно-педагогические условия

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме **«Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»** может реализовываться частично в дистанционной форме обучения (далее – ДОТ).

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.

ДОТ носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;

По результатам прохождения ДОТ слушателю предлагаются дополнительные материалы и дальнейшее обучение по реализуемой дополнительной профессиональной программе.

ОСК осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание ОСК определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на обучение, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки обучения определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность ОСК согласовывается с руководителем организации, где он проводится.

### 10.1. Учебно-методическая документация и материалы

*Основная литература:*

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 10-й выпуск (дополненный). – М.; 2021. <https://www.endocrincentr.ru/specialists/science/klinicheskie-rekomendacii-i-nauchno-prakticheskie-zhurnaly/konsensusy-i-klinicheskie-rekomendacii>
2. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Сахарный диабет 1 типа у взрослых», 2019 г. [https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/saharnyy\\_diabet\\_1\\_tipa\\_u\\_vzroslyh.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/saharnyy_diabet_1_tipa_u_vzroslyh.pdf)
3. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Сахарный диабет 2 типа у взрослых», 2019 г. [https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/saharnyy\\_diabet\\_2\\_tipa\\_u\\_vzroslyh.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/saharnyy_diabet_2_tipa_u_vzroslyh.pdf)
4. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Техника инъекций и инфузий при лечении сахарного диабета», 2018 г. <https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/mr102.pdf>
5. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 6 мая 1997 года N 135 «Об унифицированных программах и наглядных пособиях для школ по обучению больных сахарным диабетом» <https://base.garant.ru/4174767/>

*Дополнительная литература:*

1. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 1.10.2020 г № 1053н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 1 типа», <https://docs.cntd.ru/document/566406946>
2. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 1.10.2020 г № 1054н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 2 типа», <https://docs.cntd.ru/document/566006443>
3. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1142 с.
4. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации по помповой инсулинотерапии и непрерывному мониторингованию гликемии у больных сахарным диабетом, 2014 г, [https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic\\_recomendations/rec\\_pompovaya\\_insulinoterapia\\_2015.pdf](https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic_recomendations/rec_pompovaya_insulinoterapia_2015.pdf)
5. Неотложная эндокринология / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 128 с.

**10.2. Интернет-ресурсы:**

1. Сайт ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ <http://www.igmapo.ru/>
2. Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей <http://internist.ru/>
3. Профессиональный портал Мир врача <https://mirvracha.ru/>
4. Центральная научная медицинская библиотека – URL: <http://www.scsml.rssi.ru>.
5. Сайт: Российская национальная библиотека – URL: <http://www.nlr.ru/> .
6. Сайт: Государственная публичная научно-техническая библиотека – URL: <http://www.gpntb.ru/>
7. Сайт: Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН – URL: <http://www.spsl.nsc.ru/>.
8. Сайт: Библиотека по естественным наукам РАН – URL: <http://www.benran.ru/>
9. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
10. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ». [www.rucont.ru/](http://www.rucont.ru/)
11. База данных BookUP. <https://www.books-up.ru/ru/>
12. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации – Гарант. <http://www.garant.ru/>
13. Федеральная электронная медицинская библиотека. <https://www.femb.ru/feml/>
14. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru/>
15. Научная электронная библиотека КиберЛенинка. <http://www.cyberleninka.ru/>
16. Научная публичная библиотека PLOS (Public Library of Science). <https://plos.org/>
17. Медицинский журнал «Сахарный диабет». <https://www.dia-endojournals.ru/jour/>
18. Медицинский журнал «Проблемы эндокринологии». <https://www.mediasphera.ru/issues/problemy-endokrinologii>

**11. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень,	Основное место работы, должность	Место работы и должность по
-------	-------------------------	-----------------	----------------------------------	-----------------------------

		ученое звание		совместительству
1	Бардымова Т.П.	д.м.н., профессор	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой эндокринологии	
2	Мистяков М.В.		ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой эндокринологии	
3	Ягельская Г.П.		ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой эндокринологии	
4	Холмогорова Л.В.		ГБУЗ Иркутская государственная областная детская клиническая больница, заведующая эндокринологическим отделением	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой эндокринологии

## 12. Формы аттестации

**12.1.** Текущий контроль осуществляется в форме тестового контроля, проверки правильности формирования практических навыков.

**12.2.** Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

**12.3.** Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

**12.4.** Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – **удостоверение о повышении квалификации**<sup>11</sup>.

## 13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

**Форма промежуточной аттестации:**

1. Фронтальный опрос
2. Тестовый контроль
3. Оценка выполненного действия
4. Оценка компетенции

<sup>11</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

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

1. Факторы риска развития сахарного диабета 2 типа.
2. Индивидуальные цели лечения сахарного диабета
3. Сахароснижающие препараты с низким риском гипогликемии
4. Расчет количества углеводов.
5. Правила техники инъекций инсулина.
6. Противопоказания к физической активности у пациентов с сахарным диабетом
7. Уход за ногами при сахарном диабете
8. Оснащение «Школы диабета»

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося**

1. Оценить полученные результаты анализов с точки зрения адекватности режима инсулинотерапии и дозы инсулина
2. Осмотр мест инъекций инсулина
3. Демонстрация использования шприц-ручки
4. Демонстрация пользования глюкометром
5. Демонстрация ведения дневника самоконтроля гликемии

**Примеры контрольно-оценочных материалов:**

1. Гликированный гемоглобин характеризует уровень гликемии:  
А. за последние 2-3 дня  
Б. за последний 1 месяц  
В. за последние 3 месяца  
Г. за последние 6 месяцев

Ответ: В

2. Гипогликемия при сахарном диабете может развиваться вследствие  
А. передозировки вводимого инсулина  
Б. недостаточного приема белков  
В. недостаточного приема углеводов при введении обычной дозы инсулина  
Г. интенсивной физической нагрузки

Ответ: А, В, Г

3. Провоцирующими факторами развития диабетического кетоацидоза является:  
А. инфекции  
Б. хирургические вмешательства  
В. передозировка инсулина  
Г. беременность

Ответ: А, Б, Г

4. Какой из препаратов инсулина имеет наибольшую продолжительность действия?  
А. актрапид  
Б. новорапид  
В. хумалог  
Г. апидра

Ответ: А

5. Синдром хронической передозировки инсулина клинически проявляется:
- А. лабильным течением диабета
  - Б. снижением веса
  - В. частыми гипогликемическими реакциями
  - Г. прибавкой в весе

Ответ: А, В, Г

### **13.2. Оценочные материалы итоговой аттестации**

#### **Форма итоговой аттестации:**

1. Тестовый контроль.
2. Решение ситуационной задачи.
3. Демонстрация навыка

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

1. Цели обучения в «Школе диабета»
2. Материально-техническое оснащение «Школы диабета»
3. Правила хранения сахароснижающих препаратов и инсулинов
4. Причины развития диабетического кетоацидоза
5. Мониторинг больных сахарным диабетом

#### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Используя систему ХЕ составить варианты завтрака/обеда/ужина на предложенное количество ХЕ
2. Рассчитать суточный калораж
3. Продемонстрировать визуальный осмотр мест инъекций и оценить навыки инъекций инсулина пациентом
4. Продемонстрировать технику инъекции инсулина
5. Продемонстрировать технику проведения самоконтроля гликемии

#### **Примеры контрольно-оценочных материалов:**

1. Пациентка 55 лет, стаж СД 2 типа 7 лет. ИМТ 32,3 кг/кв.м. Уровень гликированного гемоглобина 10,3%. Обратилась к врачу с жалобами на высокий уровень сахара крови, прибавку массы тела, частые приступы голода (в том числе в ночное время), жажду, полиурию, снижение памяти, преходящие нарушения зрения ("мелькание мушек" перед глазами), особенно после физической нагрузки. Получает лечение: левемир 20 ед 2 р/ сутки, новорапид 10 ед 3 р/сутки перед основными приемами пищи. Гликемический профиль: натощак 11,8; через 2 ч после еды - 16,2-14,8-6,2; перед сном 5,4 мм/л. Какова ваша тактика?

### **13.3. Фонд оценочных средств освоения рабочей программы «Организация и проведение «школы для больных сахарным диабетом»:**

1. Какие группы сахароснижающих препаратов стимулируют секрецию инсулина:
  - А. производные сульфонилмочевины
  - Б. бигуаниды
  - В. ингибиторы НГЛТ-2

Г. глитазоны

Ответ: А, Г

2. У юноши 18 лет после гриппа появились жажда, полиурия, общая слабость, уровень сахара в крови 16 ммоль/л, в моче 5 гр/л, ацетон в моче положителен. Тип диабета у больного:
- А. сахарный диабет 1 типа
  - Б. сахарный диабет 2 типа
  - В. сахарный диабет 2 типа у молодых (MODY)
  - Г. липоатрофический сахарный диабет

Ответ: А

3. У женщины 45 лет с ожирением случайно (при диспансерном обследовании) выявлена гликемия натощак 9,2 ммоль/л, глюкозурия 3%, ацетон в моче отрицательный. Родной брат больной страдает сахарным диабетом. Тип диабета у больной:
- А. сахарный диабет 1 типа
  - Б. сахарный диабет 2 типа
  - В. сахарный диабет 2 типа у молодых (MODY)
  - Г. транзиторный сахарный диабет

Ответ: Б

4. Гликированный гемоглобин характеризует уровень гликемии:
- А. за последние 2-3 дня
  - Б. за последний 1 месяц
  - В. за последние 3 месяца
  - Г. за последние 6 месяцев

Ответ: В

5. Гипогликемия при сахарном диабете может развиваться вследствие
- А. передозировки вводимого инсулина
  - Б. недостаточного приема белков
  - В. недостаточного приема углеводов при введении обычной дозы инсулина
  - Г. интенсивной физической нагрузки

Ответ: А, В, Г

6. Провоцирующими факторами развития диабетического кетоацидоза является:
- А. инфекции
  - Б. хирургические вмешательства
  - В. передозировка инсулина
  - Г. беременность

Ответ: А, Б, Г

7. Какой из препаратов инсулина имеет наибольшую продолжительность действия?
- А. актрапид
  - Б. новорапид
  - В. хумалог
  - Г. апидра

Ответ: А

8. Синдром хронической передозировки инсулина клинически проявляется:
- А. лабильным течением диабета

- Б. снижением веса
  - В. частыми гипогликемическими реакциями
  - Г. прибавкой в весе
- Ответ: А, В, Г

9. Для организации школы по обучению больных сахарным диабетом минимально необходимо следующее:

- А. Помещение для проведения занятий, отвечающее необходимым санитарно-гигиеническим требованиям
- Б. Наличие приборов-глюкометров и тест-полосок для контроля гликемии
- В. Методические пособия для преподавателя в виде специальных карточек по структурированной программе обучения;
- Г. Набор демонстрационных плакатов и наглядных пособий, специальная литература по диабету для пациентов

Ответ: А, Б, В, Г

10. Рекомендуемые области для инъекций инсулина:

- А. Средняя наружная треть плеча
- Б. Живот
- В. Подлопаточная область
- Г. Передне-наружная часть верхней трети бедер

Ответ: А, Б, Г

## 14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

### 14.1. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>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</p>	90-100	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p>	80-89	4

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 в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному		
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>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</p>	70-79	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>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</p>	69 и менее	2

#### 14.2. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые	менее 70	Незачет



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		
---	--	--