

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Должность: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Дата подписания: 12.07.2023 16:29:38  
Уникальный программный ключ:  
123d1d365abac3d0cd5b93c39c0f12a006b02446

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю  
директор Института ИМФО

И.Н. Шишиморов

« 08 » 2020.



**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации.**

**«Сахарный диабет как междисциплинарная проблема».**

Кафедра внутренних болезней Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования.

Трудоемкость: 36 часов / 36 зачетных единиц.

Специальность основная: эндокринология.

Смежные специальности: детская эндокринология, диетология, терапия, общая врачебная практика, нефрология, «Стоматология», «Лечебное дело», «Педиатрия»

Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2020 г

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Недогода С.В.	заведующий кафедрой	д.м.н., профессор	Внутренних болезней Института НМФО
2.	Барыкина И.Н.	доцент	к.м.н., доцент	Внутренних болезней Института НМФО
3.	Саласюк А.С.	доцент	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
4.	Попова Е.А.	ассистент		Внутренних болезней Института НМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Сахарный диабет как междисциплинарная проблема» 36 часов.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры протокол № 8 от «18» ноября 2020 года

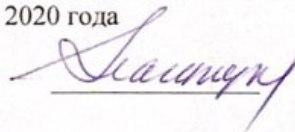
Заведующего кафедрой внутренних болезней Института НМФО,  
д.м.н., профессор

С.В. Недогода

**Рецензент:** профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России, д.м.н. М.А. Куницина

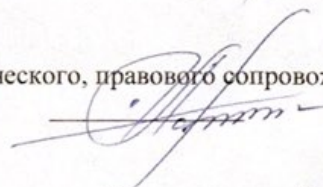
**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 4 от 08 декабря 2020 года

Председатель УМК



О.В. Магницкая

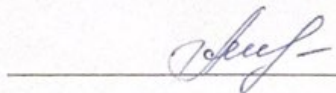
Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения,  
производственной практики



О.Ю.Афанасьев

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО протокол №6 от 08 декабря 2020 года

Секретарь  
Ученого совета



Е.С.Александрина

## Пояснительная записка

В последние десятилетия отмечается тенденция к повышению распространенности сахарного диабета, принявшего характер неинфекционной эпидемии. Это свидетельствует о том, что любой врач в своей практической деятельности постоянно встречается с данной патологией различной степени выраженности.

Изучение диабетологии поможет более ранней диагностике и лечению данных заболеваний и их осложнений, предотвращению инвалидизации и смертности больных. Необходимость подготовки врачебных кадров, внедрение в диабетологию новейших достижений мировой науки, усиление профилактической направленности работы врачей любых клинических специальностей необходимо для улучшения оказания помощи больным с сахарным диабетом.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-эндокринолога, а также врачей дополнительных специальностей, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Раннее выявление и коррекция нарушений углеводного обмена способствует благоприятному течению заболевания и предотвращению наступления осложнений. Профилактические осмотры специалистами способствуют выявлению группы риска данной патологии, нуждающейся в дополнительном углубленном обследовании. Основной задачей данного цикла является – предоставление возможностей врачу – эндокринологу, детскому эндокринологу, терапевту, нефрологу, врачу ОВП, диетологу, стоматологу приобрести и закрепить знания по диагностике и лечению, тактике ведения пациентов с сахарным диабетом.

Дополнительная профессиональная программа «Сахарный диабет как междисциплинарная проблема» со сроком освоения 36 часов является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения. Программа разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; в соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23; государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295; приказом Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499. Программа разработана с учётом квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием, указанных в Профессиональном стандарте.

На основании нормативных и методических документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N 1096; 31.08.17 Детская эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N 1059; 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N 1092; 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 N 1078; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 9 февраля 2016 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)»
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевти-

ческими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

3. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).
5. Приказ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (ЕКС).
6. Приказ Минздрава России № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.01.2019 № 52н/35н «Об утверждении перечня медицинских обследований, необходимых для получения клинико-функциональных данных в зависимости от заболевания в целях проведения медико-социальной экспертизы».
8. СМК П 16-2016 Положение «Требования к структуре и содержанию дополнительных профессиональных программ».
9. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 132н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-эндокринолог"
10. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

Порядки оказания медицинской помощи:

Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 899н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Эндокринология".

Стандарты медицинской помощи: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 ноября 2012 г. № 858н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете"

Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 707н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при инсулинзависимом сахарном диабете" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.01.2013 N 26631)

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 ноября 2012 г. N 751н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при сахарном диабете с синдромом диабетической стопы"

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 07-04-2005 262 Об утверждении стандарта медицинской помощи больным сахарным диабетом (2021) актуально в 2018 году

## **1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам с сахарным диабетом квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, новаторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

*(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)*

## **2. Цель программы**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей различных специальностей заключается в качественной подготовке слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП, углубленном изучении теоретических знаний и овладении практическими умениями и навыками, обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций врачей для самостоятельной профессиональной деятельности в сфере диагностики и лечения сахарного диабета, систематизация и углубление знаний по актуальным вопросам диабетологии, основам организации диабетологической помощи, освоение новых методов диагностики и лечения сахарного диабета. Отработка моделей поведения при возникновении неотложных состояний у пациентов с сахарным диабетом. Врачи в соответствии с характером работы и занимаемой должностью выполняют следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

## **3. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача-эндокринолога установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»). Результаты обучения по программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования и формирование новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых для профессиональной деятельности.

**Требования к квалификации врача-эндокринолога:** Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Эндокринология». Сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Эндокринология»

**Исходный уровень подготовки слушателей** – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- использовать в ежедневной профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие работу врача-эндокринолога;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы нарушения углеводного обмена, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом,
- интерпретировать результаты проведенного клинического и лабораторно-инструментального обследования пациента, установить диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ),
- выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях внутренних органов, своевременно выявлять нарушения витальных функций, использовать методики их немедленного устранения (неотложной медицинской помощи);
- применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при нарушениях углеводного обмена;



- применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения.

### **Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

У обучающегося совершенствуются следующие УК:

*универсальные компетенции (УК)*

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

*профессиональные компетенции (ПК):*

*1. профилактическая деятельность:*

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

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

*2. диагностическая деятельность:*

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

*3. лечебная деятельность:*

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

*4. реабилитационная деятельность:*

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

*5. организационно-управленческая деятельность:*

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

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Сахарный диабет как междисциплинарная проблема» врач-эндокринолог должен освоить знания по диагностике, лечению и профилактике сахарного диабета, включая современную терминологию, диагностические критерии, информативные методы лабораторно-инструментального исследования, фармакотерапию, клинические рекомендации по лечению и реабилитации, современные представления о факторах риска и профилактике этого заболевания с позиций современной медицины.

### **Перечень знаний, умений и навыков по итогам освоения Программы обучающийся должен знать:**

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящиеся к эндокринологии (ПК10);

- основы управления здравоохранения, страховой медицины (ПК10);
- правовые основы деятельности врача эндокринолога (ПК10);
- общие вопросы организации эндокринологической службы в стране, организацию работы эндокринологического кабинета и стационара (ПК10);
- эпидемиологию СД в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач (ПК1, ПК4);
- основы медицинской этики и деонтологии в эндокринологии (УК1);
- роль генетических факторов в развитии СД (УК1, ПК1);
- функциональные методы исследования нарушения углеводного обмена (ПК5);
- организацию и оказание неотложной помощи при СД (ПК6);
- основы рационального питания у больных с СД (ПК6);
- принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации пациентов с СД (ПК8);
- диспансерное наблюдение больных и профилактика СД (ПК2, ПК8);
- основы лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных с СД (ПК8);

**По итогам освоения Программы обучающийся должен уметь:**

- Уметь получить исчерпывающую информацию о больном (ПК1)
- Уметь составить комплексный перспективный и текущий план ведения больного в амбулаторно-поликлиническом учреждении и стационаре, определить необходимость применения специальных методов обследования (ПК6)
- Уметь назначить в необходимой последовательности специфическую диагностику нарушения углеводного обмена; анализировать и интерпретировать результаты основных клинико-функциональных, лабораторных методов исследования и общеклинических методов обследования (ПК5)
- Уметь заполнять амбулаторные карты и истории болезни, назначать обследование, заполнять учетные и отчетные формы, выписки из историй болезни, направления на консультации (ПК1)
- Уметь оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи (ПК5)
- Уметь организовывать неотложную помощь в экстренных случаях (ПК10)
- Уметь проводить и оценивать результаты теста толерантности к глюкозе (ПК5)
- Уметь формулировать диагноз нарушения углеводного обмена в соответствии с клинической классификацией, определять его форму, фазу течения (ПК1, ПК5)
- Уметь обосновать клинический диагноз, схему, план тактику ведения больного с СД (ПК5, ПК6)
- Уметь диагностировать симптомы гипогликемии, кетоза (ПК5)
- Уметь диагностировать гестационный диабет (ПК5)
- Уметь провести неврологическую оценку симптомов диабетической полинейропатии (ПК5)
- Уметь проводить самоконтроль глюкозы и научить больного технике проведения самоконтроля и заполнения дневника (ПК5)
- Уметь назначать рациональное питание с учетом ИМТ (ПК6)
- Уметь организовывать госпитализацию больных с СД, требующих стационарного лечения (ПК1, ПК5)
- Уметь определять показания и противопоказания для проведения ПГТТ (ПК5)
- Уметь применять фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у больных СД (ПК6)
- Уметь определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой нетрудоспособности), перевода на другую работу (ПК8)
- Уметь составлять документы на МСЭ (ПК8)
- Уметь проводить санитарно-просветительную работу среди населения (ПК2)

Уметь проводить неотложные мероприятия при остро развившихся состояниях (комы при сахарном диабете) и других неотложных состояниях (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, клиническая смерть) (ПК5)

Уметь организовывать комплексную реабилитацию больных с СД в стационарных и амбулаторных условиях (ПК8, ПК10)

Уметь проводить оценку результатов специальных методов обследования (ультразвуковые, рентгенологические, магнитно-резонансной и компьютерной томографии) (ПК5)

**По окончании обучения врач-эндокринолог должен владеть навыками:**

- методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза (ПК1);
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) (ПК5);
- методикой проведения функциональных проб в диабетологии (ПК5);
- постановка диагноза сахарного диабета (ПК-5);
- проведение диагностического поиска по определению типа сахарного диабета (ПК-5);
- выявление гестационного диабета (ПК-5);
- выявление нарушения толерантности к глюкозе (ПК-5);
- выявление наличия и степени выраженности диабетических сосудистых осложнений (ПК-5);
- проведение дифференциального диагноза различных вариантов диабетической стопы (ПК5);
- определение степени ожирения и перераспределения подкожно-жировой клетчатки (ПК-5);
- отработка навыков работы на глюкометре, инсулиновой помпе (ПК-5);
- расчет и подбор суточного калоража (ПК-5);
- расчет хлебных единиц (ПК-5);
- расчет суточной потребности инсулина (ПК-5);
- оценка суточной гликемии (ПК-5);
- интерпретация результатов офтальмоскопии (ПК-5);
- методами оказания медицинской помощи в неотложной ситуации пациентам с СД (гипогликемия и гипогликемическая кома; диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома; гиперосмолярная некетоацидотическая кома; лактат-ацидоз (ПК6);



#### 4. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	зачет	Зачет с оценкой	Итоговая аттестация	УК	ПК
1	Модуль 1. Актуальные вопросы диабетологии	20	20			12	4		4			2 неделя	1	1,2,5,6,8,10
2	Модуль 2. Особенности питания при нарушении углеводного обмена	6	6				2		4				1	1,2,5,6,8,10
3	Модуль 3. Нефропротекция при СД	8	8				2		6				1	1,2,5,6,8,10
	Итоговая аттестация	2												
Общий объем подготовки		36	36											

#### 5. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя
Понедельник	ДОТ	ДОТ
Вторник	У	У
Среда	ДОТ	ДОТ
Четверг	У	У
Пятница	У	ДОТ
Суббота	ДОТ	ИА
Воскресение	В	В

Сокращения: У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, ИА – итоговая аттестация.

## 6. Организационно – педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## 7. Формы аттестации и оценочные материалы

**1. Текущий контроль** осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролируемых элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

### Пример тестового задания:

1. Какие органы и ткани являются инсулинонезависимыми?

- А. мозг;
- Б. печень;
- В. скелетная мускулатура;
- Г. кишечник;
- В. жировая ткань

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

(Правильный ответ: А)

Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**2. Промежуточная аттестация** проводится в форме тестирования с использованием ДОТ.

### Примеры тестовых заданий:

1. В норме концентрация глюкозы в цельной капиллярной крови натощак не должна превышать:  
А. 3,5 ммоль/л

Б. 5,6 ммоль/л

В. 6,5 ммоль/л

(Правильный ответ: Б)

2. Мониторинг эффективности сахароснижающей терапии по уровню гликированного гемоглобина (HbA1c) должен осуществляться:

А. каждый месяц;

Б. каждые 2мес.

В. каждые 3мес.

(Правильный ответ: В)

3. Какой из препаратов сульфаниламочевины не рекомендуется использовать при стартовой терапии больных сахарным диабетом 2 типа:

А. глибенкламид;

Б. гликлазид;

В. гликвидон;

Г. глимепирид

(Правильный ответ: А)

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

### 3. Итоговая аттестация

проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

#### Примеры тестов для итоговой аттестации

1. Что из перечисленного не рекомендуется больным сахарным диабетом 2 типа?

А. соблюдение предписанной диеты;

Б. физическая активность;

В. ведение дневников самоконтроля;

Г. нефизиологические ограничения в питании и голодание

(Правильный ответ: Г)

2. Обучение подсчету потребляемых углеводов по системе «хлебных единиц» должно осуществляться у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, которым назначена сахароснижающая терапия:

А. бигуанидами;

Б. препаратами сульфаниламочевины;

В. препаратами инкретинового ряда;

Г. глинидами;

Д. инсулином короткого действия

(Правильный ответ: Д)

3. Изменение (интенсификация) сахароснижающей терапии при ее неэффективности (т. е. при отсутствии достижения индивидуальных целей HbA1c) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа выполняется не позднее чем:

- А. через 1 мес.;
- Б. через 3 мес.;
- В. через 6 мес.;
- Г. через 12 мес.;

(Правильный ответ: В)

### Пример экзаменационного вопроса

1. Поздние осложнения сахарного диабета 2 типа. Их диагностика, лечение и возможности профилактики.

### Образцы ситуационных задач для экзамена

1. Женщина 48 лет, педагог, обратилась за медицинской помощью к врачу-терапевту поликлиники в связи с выраженной слабостью, вялостью, жаждой, частыми мочеиспусканиями и потерей веса (около 12 кг за полгода). Также были жалобы на чувство зуда в заднем проходе и половых органах.

Вопросы:

- 1. Какой диагноз можно заподозрить?
- 2. Какие симптомы наиболее характерны?
- 3. Как исследования необходимы, чтобы подтвердить диагноз?
- 4. Какие критерии будут необходимы для выбора тактики лечения?

2. Мужчина 58 лет обратился в стоматологическую клинику с жалобами на повышенную кровоточивость десен, неприятный запах изо-рта. При этом у больного отмечалась выраженную жажду, слабость. Ухудшение состояния стало проявляться после перенесенного ОРЗ. Объективно: кожа сухая, язык обложен грязно-коричневым налетом, отмечается повышенная кровоточивость десен при контакте. Показатели гликемии в десневой крови 7.1 ммоль/л. Врач-стоматолог рекомендовал консультацию эндокринолога или терапевта.

Вопросы:

- 1. Какой диагноз можно заподозрить?
- 2. Какой симптом наиболее характерен?
- 3. Каков план обследования?

3. Мальчик, 6 лет, болен около 3-4 недель. Родители обратили внимание на жажду, частые обильные мочеиспускания, отмечался энурез. Несмотря на хороший аппетит, ребенок похудел на 3 кг. Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 1-й физиологически протекавшей беременности, срочных родов. Перенесенные заболевания: острые респираторные инфекции 1 – 2 раза в год, краснуха в 5 лет. Семейный анамнез: у бабушки по линии матери сахарный диабет 2-го типа. При поступлении состояние средней тяжести, сознание ясное. Отмечается сухость кожи, снижение тургора тканей. Одышки нет, ЧД - 23 в минуту, в легких дыхание пуэрильное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца громкие, ритмичные. ЧСС - 94 в минуту, АД 95/55 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает на 1,5 см из- под края реберной дуги. Явления баланита. Рефлексы физиологические. Глюкоза крови при поступлении – 15 ммоль/л. Анализ мочи: глюкоза — 3%, ацетон — отрицательный.

Вопросы:

- 1. Поставьте диагноз в соответствии с классификацией.
- 2. Какие симптомы позволили заподозрить данное заболевание?
- 3. Каковы критерии лабораторной диагностики заболевания?

4. Назовите принципы лечения данного заболевания.

5. Каковы принципы диетотерапии при данном заболевании? Что входит в понятие «хлебная единица»?

### **Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесению собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

## 8. Материально-технические условия реализации программы.

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Семинарское занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.



## 9. Тематический план ДПО «Сахарный диабет как междисциплинарная проблема»

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1.	Эпидемиология, классификация, диагностика сахарного диабета	0	1
2.	Самоконтроль при сахарном диабете	0	1
3.	Преиабет: диагностика, лечение	0	1
4.	Поздние осложнения сахарного диабета	0	1
5.	Принципы питания и физической нагрузки сахарного диабета	0	1
6.	Особенности питания при СД у детей	0	1
7.	ХБП и СД	0	1
8.	Уход за полостью рта при сахарном диабете	0	1
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>8</b>

### Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема семинарских занятий	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
Модуль 1. Актуальные вопросы диабетологии			
1.	ГСД: диагностика, особенности ведения пациентов	0	4
2.	Лекарственная терапия СД 2 типа Инсулинотерапия	6	
3.	Острые осложнения сахарного диабета	6	
Модуль 2. Особенности питания при нарушении углеводного обмена			
4.	Подсчет суточного калоража, понятие ХЕ, планирование питания при ГСД, при СД у детей	0	4
Модуль 3. Нефропротекция при СД			
5.	Особенности гипотензивной и гиполипидемической терапии у пациентов с диабетической нефропатией	0	4
6.	Инфекции МВП у больных с СД		2
<b>Всего</b>		<b>12</b>	<b>14</b>

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература:

1. Дедов И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Фадеев В. В. . – [3-е изд., перераб. и доп.] - М.: Литтерра, 2015. - 432 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Эндокринология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1112 с.: ил. – (Национальные руководства). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Сахарный диабет у детей и подростков [Электронный ресурс]: руководство / Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

**4. Древалъ А. В.** Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Древалъ А. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

#### **Дополнительная литература:**

**1. Дедов И. И.** Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / Дедов И. И., Петеркова В. А. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. – 496 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

**2. Детская эндокринология. Атлас** [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436141.html>

**3. Клиническая фармакология** [Электронный ресурс]: учебник / [кол. авт.: В. Г. Кукес, Д. А. Андреев, В. В. Архипов и др.]; под ред. В. Г. Кукеса . - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1056 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

**4. Неотложная эндокринология** [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 128 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

**5. Высокие технологии в инсулинотерапии сахарного диабета** [Электронный ресурс] / под общ. ред. А.В. Древаля, О.С. Медведева, С.И. Мухина, А.А. Сеид-Гусейнова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

**6. Доказательная эндокринология** [Текст] : [руководство] / под ред. П. Камачо, Х. Гаррива, Г. Майзмора. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 632 с.

**7. ИНСУЛИНЫ** [Электронный ресурс] / Мельниченко Г. А., Мазурина Н. В., Майоров А. Ю. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

**8. Внутренние болезни по Дэвидсону. Эндокринология** [Текст] : [учеб. пособие по дисциплине "Внутр. болезни" по спец. 060101.65 "Леч. дело", 060104.65 "Мед.-профилакт. дело", 060105.65 "Стоматология", 060103.65 "Педиатрия", для системы последиплом. подготовки в интернатуре и клин. ординатуре по дисциплине "Внутр. болезни"] / ред.: Н. А. Бун [и др.]. - М. : Рид Элсивер, 2009. - 168 с. : ил., цв. ил. – (Внутренние болезни по Дэвидсону).

**9. Высокие технологии в инсулинотерапии сахарного диабета** [Электронный ресурс] / под общ. ред. А.В. Древаля, О.С. Медведева, С.И. Мухина, А.А. Сеид-Гусейнова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

#### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

НИИ, учреждения, клиники, кафедры	ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России	<a href="http://www.endocrinentr.ru">http://www.endocrinentr.ru</a>
	Эндокринологический диспансер ДЗ г. Москвы	<a href="http://www.mosgorzdrav.ru/ed">http://www.mosgorzdrav.ru/ed</a>
Общественные организации/ ассоциации специалистов	Российская диабетологическая ассоциация (РДА)	<a href="http://www.diabetes-ru.org/">http://www.diabetes-ru.org/</a>

	Общероссийский Общественный Союз Российская диабетическая фе- дерация (ООС «РДФ»)	<a href="http://diabetportal.ru/diabetic-federation.html">http://diabetportal.ru/diabetic-federation.html</a>
Электронные версии журналов/ медицин- ских изданий	Научно-практические журналы, из- даваемые ФГБУ Эндокринологиче- ским научным центром Минздрава России	<a href="http://www.endocrincentr.ru/science/public/magazine/">http://www.endocrincentr.ru/science/public/magazine/</a>
	«Сахарный диабет»	<a href="http://dmjournal.ru/ru">http://dmjournal.ru/ru</a>
Сайты, посвященные отдельным нозоло- гическим формам	Диабетическое информационное агентство «Диабет-Новости»	<a href="http://www.diabet-news.ru">http://www.diabet-news.ru</a>
	Диабетпортал	<a href="http://diabetportal.ru/">http://diabetportal.ru/</a>
	Информационный портал о сахарном диабете	<a href="http://www.diabet.ru/">http://www.diabet.ru/</a>
	Интернет-ресурсы по сахарному диа- бету	<a href="http://www.dia-enc.ru">http://www.dia-enc.ru</a> <a href="http://www.dialand.ru">http://www.dialand.ru</a>
Разное	Помповая инсулинотерапия	<a href="http://www.insulinpump.ru">http://www.insulinpump.ru</a>
Англоязычные сай- ты		<a href="http://care.diabetesjournals.org/">http://care.diabetesjournals.org/</a>
		<a href="http://www.diabetes.org">http://www.diabetes.org</a>
		<a href="http://www.medscape.com/diabet-endocrinology">http://www.medscape.com/diabet-endocrinology</a>