

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по реализации
национальных проектов и
развитию регионального
здравоохранения




А.В.Соловьева

«28» августа 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Избранные вопросы диабетологии»

(72 часа)

**Тверь
2023**

Программа повышения квалификации составлена на основе:

- 1) Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)", подготовленного Минтрудом России 27.11.2018; ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина), (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 16);
- 2) Профессионального стандарта Врач-эндокринолог (приказ Минтруда от 14 марта 2018 № 132 н); ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология (Приказ Минобрнауки РФ от 02.02.2022 № 100);
- 3) Профессионального стандарта Врач-педиатр участковый (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года №.306н); ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия" (Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 N 9) и ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 965)
- 4) Профессионального стандарта Врач-лечебник (терапевт участковый) (Приказ Минтруда от 21 марта 2017 года №293); ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело" (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 988 (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020)
- 5) ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры - по специальности 31.08.49 Терапия (приказ Минобрнауки РФ от 9 января 2023 г. № 15);
- 6) Квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям и квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации:

- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «25» августа 2023г.; протокол №1;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «28» августа 2023 г., протокол №1.

Изменения и дополнения в программу внесены и утверждены проректором по реализации национальных проектов и развитию регионального здравоохранения А.В.Соловьевой 21 февраля 2024г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Цель и задачи реализации программы:

совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, *и (или)* повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-педиатра участкового, врача общей практики (семейного врача)врача- эндокринолога, врача-детского эндокринолога, врача-лечебника (терапевта участкового), врача-педиатра участкового, врача- терапевта.

Проведение обучение по программе «Избранные вопросы диабетологии» (72 часа) является крайне актуальным в связи с реализацией в России масштабного федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом», подразумевающего модернизацию подходов к ведению пациентов с этим заболеванием и необходимость в приобретении врачами разных специальностей компетенций, присущих специалистам - эндокринологам. Пациенты с сахарным диабетом входят в группу риска многих жизнеугрожающих болезней, в связи с чем в рамках проекта необходимо будет учитывать возможности их профилактики, особенности ведения таких пациентов с врачами различных специальностей.

Задачи программы:

1. Сформировать знания по основным вопросам, касающимся различных аспектов профилактики сахарного диабета; формирования здорового образа жизни.
2. Сформировать умения по проведению профилактики при сахарном диабете.
3. Сформировать навыки в области профилактики при сахарном диабете.
4. Обеспечить возможность приобретения практического опыта в сфере диабетологии: различные аспекты профилактики при сахарном диабете.

1.2. Планируемые результаты обучения по программе

1.2.1. В результате успешного освоения программы повышения квалификации обучающийся должен развить имеющиеся компетенции в рамках имеющейся квалификации врача-эндокринолога, врача-лечебника (терапевта участкового), врача- педиатра участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-терапевта, касающиеся профилактической деятельности

Связь программы с профессиональными стандартами и ФГОС ВО

Нормативный документ	Трудовая функция, наименование раздела, уровня. Код уровня	Наименование профессиональной компетенции
<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018г. №132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог».</p> <p>ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология (Приказ Минобрнауки РФ от 02.02.2022 № 100)</p>	<p>A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>- 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)</p> <p>- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>

<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017г. №293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)».</p> <p>ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.01 "Лечебное дело" (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 988 (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020)</p> <p>ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры - по специальности 31.08.49 Терапия (приказ Минобрнауки РФ от 9 января 2023 г. № 15)</p>	<p>A/05.7</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарногигиеническому просвещению населения</p>	<p>Способен к проведению и контролю эффективности профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения (ПК-4)</p> <p>- 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)</p>
---	---	---

		<p>- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>
<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017года №.306н об утверждении профессионального стандарта Врач-педиатр участковый</p> <p>ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия (Приказ</p>	<p>A/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей</p>	<p>- 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 у детей и подростков, 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);</p> <p>- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2)</p>

<p>Минобрнауки РФ от 09.01.2023 N 9)</p> <p>ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 965)</p>		<p>ПК-4. Способен организовать и провести профилактические медицинские осмотры детей разного возраста, диспансерное наблюдение здоровых и больных детей</p>
--	--	---

<p>Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)", подготовленного Минтрудом России 27.11.2018</p> <p>ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина), (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 16)</p>	<p>A/04.8</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>- 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);</p> <p>- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>
--	--	---

**Паспорт совершенствуемых компетенций в соответствии с профессиональным стандартом по специальностям
Номенклатуры специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование**

Индикаторы достижения планируемых результатов	Трудовая функция, наименование раздела, уровня. Код уровня	Специальность	Наименование профессиональной компетенции
<p>Необходимо знать: формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни,</p> <p>Необходимо уметь: Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>Необходимо владеть: Назначать профилактические мероприятия для пациентов с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи</p>	<p>A/05.8</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>31.08.53 Эндокринология</p>	<p>- 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)</p>

<p>Необходимо владеть Назначать профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Необходимо уметь: Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p>	<p>А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>31.05.01 Лечебное дело 31.08.49 Терапия</p>	<p>Способен к проведению и контролю эффективности профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения (ПК-4)</p> <p>- 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</p>

<p>Необходимо знать: формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни</p>			<p>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)</p>
<p>Необходимо владеть: Проводить санитарно-просветительную работу среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком. Формировать у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, элементов здорового образа жизни</p> <p>Необходимо уметь: Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, элементы и правила формирования здорового образа жизни с</p>	<p>A/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей</p>	<p>31.08.19 Педиатрия Специальность по педиатрии 31.05.02 Педиатрия</p>	<p>- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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,</p>

учетом возраста ребенка и группы здоровья. Организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров детей с учетом их возраста и состояния здоровья в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

Необходимо знать: Формы и методы санитарнопросветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей), лиц, осуществляющих уход за ребенком, по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья

диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2)
ПК-4. Способен организовать и провести профилактические медицинские осмотры детей разного возраста, диспансерное наблюдение здоровых и больных детей

<p>Необходимо владеть: Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Осуществление санитарно-гигиенического просвещения населения и обучение пациентов с целью повышения грамотности в вопросах здоровья. Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска по предупреждению и раннему выявлению заболеваний, в том числе предупреждению социально значимых заболеваний и контролировать их эффективность.</p> <p>Необходимо уметь: Обеспечивать необходимой информацией о здоровом образе жизни все социальные и возрастные группы населения. Проводить мотивационное (поведенческое) профилактическое консультирование индивидуальное и групповое (школы для пациентов) по вопросам ведения здорового образа жизни, коррекции факторов риска основных хронических неинфекционных заболеваний (далее ХНИЗ) и профилактики их осложнений.</p> <p>Необходимо знать: Факторы риска (генетического, бытового, производственного и экологического</p>	<p>A/04.8</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>31.08.54</p> <p>Общая врачебная практика (семейная медицина)</p>	<p>- 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);</p> <p>- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>
--	--	---	---

<p>характера) возникновения и прогрессирования распространенных заболеваний, эндемичных, социально значимых болезней; признаки предотвратимых заболеваний в ранних стадиях</p> <p>Методика обследования по скрининг программе диспансеризации населения и проведения иных скрининговых программ и тестов с доказанной клинико-экономической эффективностью выявления заболеваний у взрослых, детей и беременных женщин</p>		
--	--	--

1.2.2. Сопоставление результатов обучения по программе повышения квалификации с описанием квалификации в профессиональных стандартах по специальностям Эндокринология, Лечебное дело (специалитет и ординатура), Педиатрия, Терапия, Общая врачебная практика (семейная медицина) (или квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям - приказ Минздравсоцразвития России от 23июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения")

Профессиональный стандарт специалиста (квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках)	Результаты обучения
<p>Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности): оказание медицинской помощи при заболеваниях и/или патологических состояниях эндокринной системы</p>	<p>Виды профессиональной деятельности:</p> <p>профилактическая</p>
<p>Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности):</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8, А/05.7, А/04.8)</p> <p>А/04.7</p> <p>Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы,</p>	<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p> <p>ПК-1, ПК-2</p> <p>ПК-4 (Лечебное дело, специалитет)</p>

среди детей и их родителей	ПК-1, ПК-2 ПК-4 (Педиатрия, специалитет)
----------------------------	---

1.3. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе

- 1) **Целевой контингент:** врачи по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия": врачи-эндокринологи, врачи-лечебники (терапевты участковые), врачи общей практики (семейный врач), врачи-терапевты, врачи-педиатры участковые (уровень подготовки согласно Приказу МЗ РФ от 02.05.2023 г № 206-н), а также Согласно Методическим рекомендациям по подготовке отчета в рамках выполнения государственного задания на реализацию дополнительных профессиональных программ (версия 1.0/2023) по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации по профилю "эндокринология" продолжительностью в 72 часа должны проходить обучение врачи из муниципальных и региональных медицинских организаций, (что должно быть подтверждено данными в ФРМР) по специальностям «терапия», «педиатрия», «лечебное дело», прошедших программы по специальности «эндокринология»/«детская эндокринология» или по специальностям «педиатрия»/ «терапия»/ «лечебное дело».

1.4. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет 72 аудиторных часа.

1.5. Формы обучения по программе

Форма обучения – очная с использованием дистанционных образовательных технологий.

<https://eos.tvgmu.ru/local/crw/course.php?id=170>

Освоение программы повышения квалификации обучающимися может быть организовано: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, по индивидуальному плану обучения.

При реализации программы используются дистанционные образовательные технологии и не используется стажировка на рабочем месте.

1.6. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере не более 36 академических часов в неделю, включая все виды учебной работы обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте	Общая трудоемкость (в часах)	Аудиторные занятия (в академических часах)				Дистанционные занятия (в академических часах)				Формируемые компетенции	Промежуточная аттестация (форма)
		Всего	Лекции	Практические (клинико-практические, семинары)	Стажировка	Всего	Лекции	Практические (семинары)	Прочие (указать)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13
Модуль 1. «Ожирение. Факторы риска сахарного диабета»	12	-	-	-	-	12	11	1	-	ПК-1, ПК-2 ПК-4	-
Модуль 2. «Сахарный диабет 1 и 2 типов» . ПА	24	-	-	-	-	24	22	2	-	ПК-1, ПК-2 ПК-4	-

Модуль 3. «Сахарный диабет у детей и подростков»	18	-	-	-	-	18	17	1	-	ПК-1, ПК-2 ПК-4	-
Модуль 4. «Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет и хирургические вмешательства»	12	-	-	-	-	12	11	1	-	ПК-1, ПК-2 ПК-4	-
Модуль 5. «Симуляционный цикл»	3	-	-	-	-	3	2	1	-	ПК-1, ПК-2 ПК-4	-
Итоговая аттестация	3						3				
Итоговая аттестация (ИА)	Три этапа (тесты, ситуационные задачи с оценкой практических навыков) 3 часа										Т, ЗС
Итого:	72	-	-	-	-	72	66	6			

2.1.1. Календарный учебный график

№ п.п.	Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте, промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения	Количество дней учебных занятий	Виды аудиторных занятий (лекции - Л, практические - П, семинары - С, промежуточная - ПА и итоговая аттестация - ИА)
	Модуль 1. «Ожирение. Факторы риска сахарного диабета».	2	Л, П
	Модуль 2. «Сахарный диабет 1 и 2 типов».	4	Л, П
	Модуль 3. «Сахарный диабет у детей и подростков».	3	Л, П
	Модуль 4. «Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет и хирургические вмешательства».	2	Л, П
	Модуль 5. Симуляционный курс	0,5	Л, П
	Итоговая аттестация	0,5	ИА
	Всего	12	

2.2. Рабочая программа модулей с учебно-тематическим планом

Содержание модулей

Модуль 1. «Ожирение».

- 1.1. Ожирение, классификация, диагностика, лечение. Профилактика
- 1.2. Метаболический синдром, патогенез, диагностика, клиника, лечение.

Модуль 2. «Сахарный диабет 1 и 2 типов».

2.1. Этиопатогенез сахарного диабета (СД), классификация. Диагностика клинического СД, патогенез основных клинических симптомов, формулировка диагноза.

2.2. Принципы лечения СД: диетотерапия, физические нагрузки, инсулинотерапия, пероральные сахароснижающие средства, осложнения лечения. Лечение СД 1 и 2 типов. Диспансеризация, реабилитация.

2.3. Диабетическая нейропатия, классификация, патогенез, основные клинические проявления. Поздние сосудистые осложнения, классификация, патогенез, основные клинические формы. Лечение. Диспансеризация, экспертиза трудоспособности.

2.4. Острые осложнения СД.

Модуль 3. «Сахарный диабет у детей и подростков».

3.1. Сахарный диабет 1 типа. Диспансеризация, реабилитация, экспертиза трудоспособности.

3.2. Неиммунные формы сахарного диабета.

Модуль 4. Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет и хирургические вмешательства.

4.1. Сахарный диабет и беременность.

4.2. Сахарный диабет и хирургические вмешательства.

Модуль 5. Симуляционный курс.

5.1. Решение ситуационных задач по неотложным состояниям при СД или деловые игры с целью выработки оптимального решения.

2.3. Учебно-тематический план аудиторной работы (в академических часах)

Номера модулей, тем, разделов, итоговая аттестация	Дистанционные занятия		Часы на промежуточные и итоговую аттестации	Всего часов на вне аудиторную работу	Формируемые компетенции(коды компетенций)	Используемы образовательны е технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего успеваемости**, промежуточной аттестации
	занятия лекционного типа	клинико практические (семинарские) занятия					
Модуль 1							
1.	11	1	0	12	ПК-1.2,4	ЛВ, ПЛ, МК	С
1.1.	6	0	0	6	ПК-1.2,4	ПЛ, МК	С
1.2.	5	1	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ	С
Модуль 2							
2.	21	2	1	24	ПК-1.2,4	ЛВ, МК	С, Т
2.1.	6	0	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ, МК	С
2.2.	5	1	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ	С
2.3.	6	0	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ	С
2.4.	4	1	1	6	ПК-1.2,4	ЛВ	Т
Модуль 3							
3.	17	1	0	18	ПК-1.2,4	ЛВ, МК	С
3.1.	12	0	0	12	ПК-1.2,4	ЛВ	С
3.2.	5	1	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ, МК	С

Модуль 4							
4.	11	1	0	12	ПК-1.2,4	ЛВ, КС	С
4.1.	6	0	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ	С
4.2.	5	1	0	6	ПК-1.2,4	ЛВ, КС	С
Модуль 5 (Симуляционный курс)							
5.	3	0	0	3	ПК-1.2,4	ДИ	С,Пр
5.1.	3	0	0	3	ПК-1.2,4	ДИ	С
Итоговая аттестация			3	3	ПК-1.2,4	Т,ЗС, Пр	
ИТОГО:	63	5	4	72			

****Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), мастер-класс (МК), деловая или ролевая учебная игра (ДИ, РИ), разбор клинических случаев (КС), * **Формы текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации (с сокращениями): Т - тестирование), ЗС - решение ситуационных задач, С - собеседование

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы с использованием дистанционных образовательных технологий
1	Учебная комната № 1, в Диагностическом центре ТГМУ г. Тверь, Санкт-Петербургское шоссе, д.115, к.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ноутбук; 2. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки); 3. Макет «диабетическая стопа»; 4. Макет позвонка с остеопорозом; 5. Макет щитовидная железа; 6. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы); 7. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок; 8. Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии; 9. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер; 10. Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы; 11. Набор радиоизотопных сцинтиграмм щитовидной железы; 12. Набор анализов - результаты проведения орального глюкозотолерантного теста; 13. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы. 14. Набор таблиц калорийности и состава продуктов 15. Набор рентгенограмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп); 16. Набор компьютерных и магнитно-резонансных томограмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников; 17. Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей; 18. Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек; 19. Наглядные пособия по диабетологии (4) 20. Атлас СДС 21. Набор ситуационных задач.

2	Учебные комнаты Мультипрофильного аккредитационно- симуляционного центра ТГМУ. г.Тверь, ул. Советская, д.4	- Манекен, имитирующий живот, для отработки навыка подкожных инъекций; - Манекен, имитирующий пальцы рук, для отработки навыка самоконтроля гликемии
---	--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Рекомендуемая литература:

а) . Основная литература:

1. Эндокринология: национальное руководство /ред. И. И. Дедов, Г.А. Мельниченко, изд. 2-ое перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 1112 с.

б) . Дополнительная литература:

2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом, издание 10-е дополненное /ред. И.И. Дедов, М.В. Шестакова., А.Ю. Майоров. - М., 2021. - 223 с.
3. Белякова, Н.А. Основы диабетологии: учебное пособие, изд.3-е, дополненное /Н.А. Белякова, Д.В. Килейников, С.А. Роккина, О.А. Васюткова. - Тверь, ООО «Триада», 2010. - 104 с.
4. Сахарный диабет: руководство для врачей / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. - М.: ООО «Изд., Медицинское информационное агентство», 2011. - 808 с.
5. Эндокринология: стандарты медицинской помощи / А.С. Дементьев, Н.А. Калабкин, С.Ю. Кочетков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с.
6. Эндокринология. Клинические рекомендации /ред. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. 2-е изд. Испр. И доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 592 с.

в) . Электронные образовательные ресурсы

1. Эндокринология. Клинические рекомендации /ред. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. 2-е изд. испр. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 592 с.
2. Эндокринология: национальное руководство /ред. И. И. Дедов, Г.А. Мельниченко. изд. 2-ое перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 1112 с.
3. Неотложная эндокринология: учебное пособие /Мкртумян А.М., Нелаева А.А. изд. 3-е доп. и исправ. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2022. - 128 с.
4. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 15 (22.02.2022). - 245с.

в) Электронные образовательные ресурсы:

1. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (www.geotar.ru).
2. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования МЗ РФ (<https://edu.rosminzdrav.ru>).

3. Российское общество скорой медицинской помощи (<http://www.emergencyrus.ru>).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.
4. Система дистанционного образования ТвГМУ (<http://lms.tvgmu.ru>).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (www.geotar.ru)
- Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru>)
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (<https://emll.ru/newlib>)
- Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru)
- Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ (<https://femb.ru>)
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
- Электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
- Информационно-поисковая база PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>)

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для проверки освоения профессиональных компетенций используется три вида контроля: текущий (в конце каждой темы занятия по модулю), промежуточная аттестация (в конце освоения модулей 1 и 2) и итоговая аттестация (в конце освоения дисциплины).

1.1. Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется с помощью собеседования по

вопросам.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

Модуль 1

ПК-1,2,4

1. Понятие здорового образа жизни.
2. Какие немедикаментозные методы лечения ожирения Вы знаете?

Модуль 2

ПК-1,2,4

1. В чём заключается социальная профилактика при сахарном диабете?
2. Методы реабилитации больных сахарным диабетом.
3. Основные профилактические мероприятия гиперосмолярной комы.

Модуль 3

ПК-1,2,4

1. В чём заключается профилактика осложнений при сахарном диабете у детей?
2. Методы профилактики больных сахарным диабетом.

Модуль 4

ПК-1,2,4

1. Профилактика осложнений гестационного сахарного диабета.

Модуль 5

ПК-1,2,4

1. Принципы профилактики кетоацидотической комы.

Критерии оценки при собеседовании по вопросам:

«зачтено» - ответ на вопрос полный, включая определение, классификацию, лечение.

«не зачтено» - не знает ответ на заданный вопрос.

1.2. Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе «Избранные вопросы диабетологии» к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и включает:

- 1 этап - компьютерное тестирование;
- 2 – 3 этапы - решение ситуационных задач с оценкой практических навыков.

1 этап - компьютерное тестирование**Примеры заданий в тестовой форме:**

Выберите один правильный ответ

ПК-1,2,4

1. ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНОГО В КЕТОАЦИДОТИЧЕСКОЙ КОМЕ В 1-Й ЧАС ЛЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМО ВВОДИТЬ ИНСУЛИН ИЗ РАСЧЁТА _____ ЕД НА 1 КГ МАССЫ ТЕЛА

- 1) 0,05
- 2) 0,15-0,20
- 3) 0,10
- 4) 0,30

2. ПРИ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЕ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ, ВНУТРИВЕННО ВВОДЯТ

- 1) 5 % раствор глюкозы
- 2) 40 % раствор глюкозы
- 3) 0,9 % раствор натрия хлорида
- 4) 10 % раствор кальция хлорида

3. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ПРИ ОЖИРЕНИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- 1) диету стол №9
- 2) ограничение белков и растительных жиров в питании
- 3) гипокалорийную диету в сочетании с физическими нагрузками
- 4) назначение метформина

4. ФАКТОРАМ, СПОСОБСТВУЮЩИМ РАЗВИТИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ОТНОСЯТСЯ

- 1) употребление в избытке простых углеводов
- 2) употребление в избытке сложных углеводов
- 3) избыточная масса тела
- 4) недостаточные физические нагрузки

5. К ОСТРЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ САХАРНОГО ДИАБЕТА ОТНОСИТСЯ

- 1) синдром диабетической стопы
- 2) диабетическая нефропатия
- 3) диабетическая энцефалопатия
- 4) гипогликемическое состояние
- 5) диабетическая нейропатия, сенсорная форма

Эталоны ответов:

1. - 3
2. - 1
3. - 3
4. - 3
5. - 4

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- правильные ответы - 71-100%
- критерий оценки - «зачет»
- правильные ответы - 70% и менее
- критерий оценки - «незачет»

Примеры ситуационных задач с оценкой практических навыков:**ПК-1, ПК-2, ПК-3****ЗАДАЧА**

Больной С., 58 лет, в течение 10 лет страдает сахарным диабетом 2 типа. Сахарный диабет был полностью компенсирован диетой и препаратами сульфонилмочевины (глибенкламид). Доставлен в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родных выяснилось, что больной в больших дозах принимал мочегонные препараты (гипотиазид) по поводу гипертонической болезни. За три дня до поступления в клинику у больного нарасла жажда, полиурия, слабость (не мог ходить), почти полностью исчез аппетит. Участковый врач объяснил ухудшение самочувствия гипокалиемией, отменил гипотиазид и назначил препараты калия. Однако самочувствие больного продолжало ухудшаться и машиной «скорой помощи» он был доставлен в клинику.

Объективно: Состояние больного крайне тяжелое, без сознания. Кожа сухая, язык сухой, гипотония мышц. Запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. В легких дыхание везикулярное, ослабленное. ЧД - 28 в мин., пульс 128 в мин., очень слабого наполнения и напряжения (нитевидный). АД 80/40 мм рт.ст. Тоны сердца глухие. Живот мягкий, печень у края реберной дуги. Лабораторные данные. Клинический анализ крови: лейкоциты - $23,0 \times 10^9/\text{л}$, п.яд.-15%, сегм.яд.-79%, л -6%, СОЭ -12 мм/час. Глюкоза в крови - 70,4 ммоль/л.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. Патогенез данного осложнения.
3. Неотложная помощь.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Сахарный диабет 2 тип, тяжелая степень, декомпенсация.
Осл.: Гиперосмолярная кома.

Обоснование: больной без сознания, кожа и язык сухие (явления дегидратации), гипотония мышц, нет запаха ацетона, тахикардия, гипотония. В ан.крови: лейкоцитоз, сахар крови - 70,4 ммоль/л.

2. Резкая дегидратация вследствие приема мочегонных, которая проводит к экстрацеллюлярной гиперосмолярности: усилению выведения Na с мочой, гипернатриемии, повышению секреции альдостерона, кортизола и выраженной гипергликемии.

3. 1) Регидратация (в первые 2 часа 0,45 % р-р хлорида натрия в кол-ве 2-2,5 л, затем по 1 л в час физ.р-р в течение 4-6 часов. После снижения уровня гликемии до 16 ммоль/л начинают вводить 5% р-р глюкозы. Всего за сутки вводят 8-12 л жидкости (у пожилых 4-6 л.).

2) Инсулинотерапия:

1-й час 0,2 ЕД/кг массы тела в/в кап., затем каждый час по 0,1 ЕД/кг.

При снижении гликемии до 14-16 ммоль/л инсулин вводят п/к по 6 ЕД каждые 2-3 часа.

3) Коррекция электролитных нарушений:

калий 6 ммоль/л - калий не вводят.

калий 5-5,8 ммоль/л - 0,5 г в час 3% или 10% КС1

4-5 ммоль/л - 1 г в час.

3-4 ммоль/л - 2 г в час.

3 ммоль/л - 3 г в час.

4) Симптоматическая терапия.

Вазопрессоры, антибиотики, витамины, гепарин.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам с оценкой практических навыков:

1) оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

2) оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

3) оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

4) оценку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы,

собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

Соответствует оценке по итогам собеседования по ситуационным задачам (2-3 й этапы), при оценке за первый этап «зачтено».

5. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ

Разработчик программы:

1. д.м.н., зав. кафедрой эндокринологии, профессор Белякова Н.А.
2. к.м.н., доцент кафедры эндокринологии Ларева А.В.