

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

Кафедра эндокринологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

2023 г.



Рабочая программа модуля
Диабетологии

для студентов 6 курса

направление подготовки (специальность)
31.05.01 Лечебное дело

форма обучения
очная

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры
25.01. 2023 г. (протокол № 6)

Зав. кафедрой  Белякова Н.А.

Разработчики рабочей программы:
Д.м.н., профессор Белякова Н.А.
К.м.н., доцент Ларева А.В.
К.м.н., доцент Цветкова И.Г.

Тверь, 2023

I. Внешняя рецензия дана главным внештатным эндокринологом Министерства здравоохранения Тверской области Васютковой О.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета «02» февраля 2023 г. (протокол № 3)

Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «16» марта 2023 г. (протокол № 7)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа модуля Диабетология разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело и рекомендаций Департамента медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении от 01.09.2020 № 16-1/1363, с учетом предложенных им проектов унифицированных образовательных модулей (модуль 7 «Социально-значимые эндокринные заболевания»).

1. Цель и задачи модуля

Целью освоения модуля является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения модуля является формирование совокупности трудовых действий и умений в рамках освоения трудовых функций:

- обследование пациентов с целью установления диагноза, проведения дифференциального диагноза,
- назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности в амбулаторных и стационарных условиях,
- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях,
- проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди пациентов и их родственников,
- организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации при оказании амбулаторной помощи пациентам с эндокринными заболеваниями.

2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной форме	ИПК-1.1 Оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости и объеме оказания ему медицинской помощи в неотложной и экстренной формах	Знает: Клинику неотложных состояний, методику оценки состояния пациента, сбора данных у ближайших родственников и соседей Умеет: Оценить состояние пациента, наладить контакт с ближайшими родственниками, соседями для сбора необходимых данных Владеет: Методикой оценки состояния пациента, находящегося в неотложном состоянии
	ИПК-1.2 Применяет основные диагностические и лечебные мероприятия по оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	Знает: Методику сбора анамнеза, проведения объективного обследования и оказания первой неотложной помощи в экстренной ситуации Умеет: Собирать анамнез, включая жалобы, анамнез заболевания и жизни, проводить объективное обследование и оказывать первую медицинскую помощь в экстренной ситуации Владеет:

	<p>ИПК-1.3 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной форме</p>	<p>Навыками сбора анамнеза, проведения объективного обследования и оказания неотложной помощи в экстренной ситуации</p> <p>Знает: Лекарственные препараты и медицинские изделия для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации</p> <p>Умеет: Применять лекарственные препараты и медицинские изделия для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации</p> <p>Владеет: Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации</p>
<p>ПК-2 Способен к определению основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>ИПК-2.1 Анализирует информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием</p> <p>ИПК-2.2 Интерпретирует результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>Знает: Общие вопросы организации медицинской помощи населению Методику сбора и оценки жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей)</p> <p>Умеет: Устанавливать контакт с пациентами (их законными представителями) Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний Проанализировать полученные от пациентов (их законных представителей) данные (жалобы, анамнез жизни и заболеваний)</p> <p>Владеет: Навыками по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) выявлению факторов риска и причин развития заболеваний</p> <p>Знает: Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности пациентов Методику оценки состояния и самочувствия пациента, объективного обследования пациента Методику осмотра и физикального обследования пациента (пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Умеет: Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов (пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретировать их результа-</p>

	<p>ИПК-2.3 Составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента</p> <p>ИПК-2.4 Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p>ИПК-2.5 Проводит дифференциальную диагностику больных, ис-</p>	<p>ты</p> <p>Владеет: Навыками проведения и интерпретации полного физического обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Знает: Действующие клинические рекомендации, протоколы, стандарты и порядки оказания медицинской помощи пациентам Методики лабораторного и инструментального обследования пациентов</p> <p>Умеет: Составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам</p> <p>Владеет: Навыками по составлению плана лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам</p> <p>Знает: Медицинские показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p>Умеет: Определить показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p>Владеет: Навыками направления пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Знает: Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и диф-</p>
--	--	---

	<p>пользуя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p>	<p>дифференциальной диагностики наиболее распространенных заболеваний Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Умеет: Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами Установить диагноз (основной, сопутствующий и осложнения) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Формулировать предварительный и окончательный диагноз (основной, сопутствующий и осложнения) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ) Проводить дифференциальную диагностику, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ) Владеет: Навыками по интерпретации результатов основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами Навыками по установке диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Методикой формулировки предварительного и окончательного диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ) Тактикой проведения дифференциальной диагностики, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p>
<p>ПК-3. Способен к назначению лечения, контролю его эффективности и безопасности при оказании первичной</p>	<p>ИПК-3.1 Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соот-</p>	<p>Знает: Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи Клиническую картину заболеваний</p>

<p>медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом.</p>	<p>ветствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИПК-3.2 Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Умеет: Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеет: Навыками по составлению плана лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Знает: Правила получения добровольного информированного согласия на проведение лечения Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Современные лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание Особенности назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни</p> <p>Умеет: Составлять план лечения заболевания пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по во-</p>
---	--	--

	<p>ИПК-3.3 Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>просам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеет: Навыками разработки плана лечения заболевания с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Знает: Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением</p> <p>Умеет: Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеет: Навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--

	<p>ИПК-3.4 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p>	<p>Знает: Осложнения и побочные эффекты, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p> <p>Умеет: Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p> <p>Владеет: Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>
--	--	--

3. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Модуль Диabetология входит в Часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП специалитета, а также является частью модуля «Социально-значимые эндокринные заболевания» и рекомендован, как составная часть образовательной программы «ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА-ЛЕЧЕБНИКА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКОСАНИТАРНОЙ ПОМОЩИ» Специальность 31.05.01 Лечебное дело.

Содержательно он закладывает основы знаний и практических умений для работы с больными с сахарным диабетом и ожирением.

Актуальность изучения основных разделов диabetологии обусловлена высокой распространённостью сахарного диабета и ожирения среди населения, необходимостью получения базовых знаний по диагностике, лечению и профилактике этих заболеваний для врачей первичного звена оказания медицинской помощи, а также для врачей любой специальности.

Диabetология включает в себя: диагностику и терапевтические подходы к лечению сахарного диабета и ожирения.

Преподавание модуля основано на современных представлениях об этиологии, патогенезе, принципах и методах диагностики, международных общепринятых классификациях, а также методах лечения и профилактики, соответствующих принципам доказательной медицины.

1) Требования к исходному уровню знаний и умений. Приступая к изучению основ диabetологии студент должен обладать исходным уровнем знаний и умений по:

- основным физическим, химическим, биологическим и физиологическим закономерностям, процессам и явлениям происходящим в организме в норме и при патологии (сахарный диабет, ожирение), а также работы с лечебно-диагностической аппаратурой (рентгенологической, ультразвуковой, оборудование для функциональной и лабораторной диагностики, физиотерапевтическое и т.д.);
- строению, топографии и развитию клеток, тканей, органов и систем организма, в том числе: желёз внутренней секреции (поджелудочная железа), нервной системы, сердечно-сосудистой, мочеполовой, органов чувств (зрение) и т.д.;
- функции органов и систем организма в норме и при патологии, в том числе: поджелудочной, нервной системы, сердечно-сосудистой, мочеполовой, органов чувств (зрение) и т.д.;
- общим закономерностям происхождения и развития жизни, жизнедеятельности организма и законов генетики (при сахарном диабете и ожирении);
- основным характеристикам лекарственных препаратов и форм, их классификации, фармакодинамике и фармакокинетики, показаниям и противопоказаниям к назначению и

применению для профилактики и лечения сахарного диабета, его осложнений и ожирения, оформлению рецептов;

- общемедицинским проблемам, в том числе критериям общественного здоровья, факторам его определяющим; видам профилактики; правовым основам деятельности органов и учреждений здравоохранения; особенностям работы врача в амбулаторных и стационарных условиях; медицинской этике; возрастно-половым особенностям функционирования организма; иммунологическим нарушениям в патогенезе сахарного диабета;

- иностранному языку для профессионального общения (устного и письменного) и работы с оригинальной медицинской литературой.

2) Перечень клинических дисциплин и практик, которые должны предшествовать изучению данного модуля: «Пропедевтика внутренних болезней», «Нервные болезни», «Глазные болезни» и для которых необходимо освоение модуля Диабетология как предшествующее или параллельное изучение: «Внутренние болезни», «Хирургические болезни» для студентов и постдипломного обучения в ординатуре и интернатуре, которые базируются на знаниях, полученных при изучении данного модуля.

4. Объём модуля Диабетология составляет 2 зачётных единицы - 72 академических часа, из них 54 часа аудиторных (14 час. лекции и 40 час. КПЗ) и 18 часов самостоятельной работы.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения модуля Диабетология используются следующие образовательные технологии: лекция визуализация, проблемная лекция, клиническое практическое занятие с разбором больных, мультимедийные (компьютерные) презентации, курация (обследование) больных в специализированном отделении и поликлинике, регламентированная дискуссия, деловая игра, занятие с использованием тренажёров, мастер-класс, посещение врачебных конференций, научно-практических конференций, подготовка и защита рефератов, научно-исследовательская работа.

Элементами самостоятельной работы студента являются: подготовка к клиническим практическим занятиям, написание рефератов, работа с Интернет-ресурсами, освоение практических навыков, курация больных (когда есть доступ работы в отделении) или работа с выписными эпикризами и написание истории болезни.

Клинические практические занятия (когда есть доступ работы в отделении) проводятся в эндокринологическом отделении стационара ГБУЗ «Областная клиническая больница» и в поликлиниках ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России и ГБУЗ «Областная клиническая больница». При отсутствии доступа в отделение ОКБ, занятия проводятся только на базе поликлиники ТГМУ.

6. Формы аттестации модуля Диабетология

Текущий и рубежный контроль осуществляются во время изучения модуля (тесты, практические навыки, ситуационные задачи, доклад больного на утренней конференции и во время клинического разбора, доклад реферата).

Промежуточная аттестация - по завершению изучения модуля Диабетология проводится трехэтапный зачет (тесты, практические навыки, ситуационная задача) и защита истории болезни. Реализуется балльно-рейтинговая система (Приложение № 2).

III. Учебная программа модуля Диабетология

1. Содержание модуля: лекции и клиничко-практические занятия, аудиторные часы (54 часа, из них лекции - 14 часов и занятия - 40 часов, включая зачёт 2 часа), наименование тем, их содержание

Раздел 1. Введение. Предмет диабетологии.

1.1 Клиническая диабетология, её связь с другими дисциплинами и место в эндокринологии. Методы исследования в диабетологии. – Л.

Раздел 2. Ожирение и метаболический синдром.

2. 1 Ожирение. Классификация. Этиология, патогенез. Клиника отдельных форм. Степени тяжести. Осложнения. Метаболический синдром. Диагностика, дифференциальная диагностика отдельных форм. Лечение экзогенного ожирения и метаболического синдрома. Диетотерапия. Физическая активность. Медикаментозная терапия. Профилактика. Здоровый образ жизни (питание и физическая активность). – Л.

Раздел 3. Сахарный диабет: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.

3. 1 Введение в диабетологию. Определение. Этиология, патогенез, классификация сахарного диабета Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика сахарного диабета.- Л.

3.2 Клинические синдромы СД и их патогенез. Методики определения гликемии. Методика проведения перорального глюкозо-толерантного теста, показания и противопоказания, интерпретация. Инсулин, С-пептид, антитела к ГАТ: интерпретация результатов исследований. Индексы инсулинорезистентности. Качественное и количественное определение глюкозурии. Псевдоглюкозурия. Ренальная глюкозурия. Кетоновые тела крови и мочи: интерпертация результатов исследования. Роль инсулинорезистентности периферических тканей и печени, нарушение синтеза инсулина, наследственности, ожирения в патогенезе СД 2 типа. «Ятрогенные» факторы генеза сахарного диабета. Другие поражения поджелудочной железы. Понятие о факторах риска. Мультифакториальность генеза сахарного диабета 1 и 2 типов. Диагностика и дифференциальная диагностика различных типов сахарного диабета. Формулировка диагноза СД 1 и 2 типов. Профилактика. – КПЗ.

3.3 Основные принципы лечения СД 1 и 2 типов. – Л.

3.4 Лечение сахарного диабета 1 типа. Состав диеты. Система хлебных единиц. Заместительная инсулинотерапия. Классификация препаратов инсулина. Схемы инсулинотерапии. Методика инсулинотерапии. Расчет дозы инсулина. Осложнения инсулинотерапии. Синдромы «утренней зари» и хронической передозировки инсулина. Обучение пациентов: программа «Школы больного сахарным диабетом», самоконтроль. - КПЗ

3.5 Лечение сахарного диабета 2 типа. Диетотерапия: состав, калорийность питания, распределение приемов пищи в течение дня. Пероральные сахароснижающие препараты: классификация, механизм действия, показания и противопоказания для различных групп препаратов, методика лечения, побочные действия, осложнения. Особенности лечения пожилых больных. Показания для инсулинотерапии. Схемы инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа. Обучение пациентов с сахарным диабетом 2 типа. – КПЗ

Раздел 4. Поздние и острые осложнения сахарного диабета.

4.1 Этиология, патогенез, классификация, диагностика поздних осложнений сахарного диабета. – Л.

4.2 Лечение поздних осложнений сахарного диабета. – Л.

4. 3 Микрососудистые осложнения сахарного диабета. Ретинопатия. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Нефропатия. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Понятие хронической болезни почек. Диабетическая нейропатия. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика– КПЗ.

4.4 Синдром диабетической стопы. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Макрососудистые осложнения сахарного диабета. Особенности ишемической болезни сердца при СД. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности лечения АГ при сахарном диабете. Профилактика развития и прогрессирования поздних макрососудистых осложнений СД. Реабилитация – КПЗ.

4.5 Острые осложнения сахарного диабета. Патогенез, клиника, диагностика, лечение. – Л.

4.6 Классификация острых осложнений сахарного диабета. Гипогликемия. Патогенез. Клиника. Лечение. Профилактика. Кетоацидоз. Патогенез. Стадии развития. Клинические варианты течения. Синдромы гипергликемии, ацидоза, дегидратации, гипокалиемии. Диагностика. Ведение пациента на догоспитальном и госпитальном этапе. Принципы инсулинотерапии, регидратации, восстановления электролитного состояния, КЩР, симптоматическая терапия. Профилактика развития кетоацидоза. Гиперосмолярная кома. Патогенез. Клиника. Лечение. Профилактика. Дифференциальная диагностика различных острых осложнений сахарного диабета. – КПЗ.

Раздел 5. Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет и хирургическая патология.

5.1 Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет и хирургическая патология. – Л.

5.2 Классификация нарушений углеводного обмена во время беременности. Схема обследования беременной. Критерии ГСД. Наблюдение беременной с ГСД. Лечение ГСД. Абсолютные и относительные противопоказания к беременности при СД. Тактика ведения беременности у пациенток с сахарным диабетом 1 и 2 типов. - КПЗ

5.3 Хирургическая патология и СД: тактика ведения пациентов в зависимости от предшествующей терапии, объема и срочности оперативного вмешательства. Подготовка пациента с сахарным диабетом к плановой операции. Медикаментозная терапия при сахарном диабете и хирургической патологии. Интраоперационное ведение пациентов. Послеоперационный период - КПЗ. Зачёт

При изменении эпидемиологической обстановки в стране или иными причинами, когда очное обучение невозможно, лекции и клиничко-практические занятия (по приказу) могут проводиться дистанционно в системах дистанционного обучения, одобренных вузом.

2. Учебно-тематический план модуля (в академических часах) и матрица компетенций*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции					Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические занятия	экзамен/зачет				ОК-	ОПК-	ПК-	ПК-,	ПК-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	1					1		1				ПК-2		ЛВ	
1.1	1					1		1				ПК-2		ЛВ	
2.	1					1		1				ПК-2	ПК-3	ПЛ	
2.1	1					1		1				ПК-2	ПК-3	ПЛ	
3	4			15		19	6	25				ПК-2	ПК-3	ЛВ, КС, КБ, МК, КП, МК, ВК, НПК, РД	Т, Пр, СЗ
3.1	2					2		2				ПК-2		ЛВ	
3.2				5		5	2	7				ПК-2		КС, МК, НПК, КП, ВК,	Т, Р
3.3	2					2		2					ПК-3	ЛВ	
3.4				5		5	2	7					ПК-3	КС, КБ, МК, КП, МК, ВК, НПК	Т, Пр
3.5				5		5	2	7					ПК-3	КС, МК, КП, ВК,	Т, Пр

														НПК		
4	6			15		21	6	27			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ЛВ, ДИ, КС, КП, МК, ВК, Тр, УИРС	Т, Пр, ЗС	
4.1	2					2		2				ПК-2		ЛВ		
4.2	2					2		2					ПК-3	ЛВ		
4.3				5		5	2	7				ПК-2	ПК-3	КС, КП, МК, ВК	Т, Пр, Р	
4.4				5		5	2	7				ПК-2	ПК-3	КС, КП, МК, ВК, УИРС	Т, Пр, Р	
4.5	2					2		2			ПК-1			ЛВ		
4.6				5		5	2	7			ПК-1			ДИ, Тр	Т, ЗС	
5	2			8		12	6	18				ПК-2	ПК-3	ЛВ, КП, МК, РД	Т, Пр, ЗС	
5.1	2					2		2				ПК-2	ПК-3	ЛВ		
5.2				5		5	2	7				ПК-2	ПК-3	КП, РД, МК	Т, ЗС	
5.3.				3		3	2	5				ПК-2	ПК-3	КП, РД, МК	Т, ЗС	
Зачёт					2	2	2	4			ПК-1	ПК-2	ПК-3		Т, Пр, ЗС, ИБ	
ИТОГО:	14			38	2	54	18	72			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ЛВ, ДИ, КС, КП, МК, ВК, УИРС	Т, Пр, ЗС, ИБ	

Примечание. Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), разбор клинических случаев (КС), курация больных (КБ), использование компьютерных презентаций (КП), мастер-класс (МК), деловая игра (ДИ), регламентированная дискуссия (РД), посещение врачебных конференции (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), учебно-исследовательская работа студентов (УИРС). **Примерные формы контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), подготовка и защита рефератов (Р). ЗС – решение ситуационных задач, ИБ – написание и защита истории болезни.

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированных компетенций находится на кафедре в специальных папках, а ниже и в Приложение № 1 представлены примеры оценочных средств для разных этапов аттестации

1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости и критерии оценки успеваемости

В текущий контроль входит оценка исходного уровня знаний с помощью тестовых заданий, оценка за реферат, оценка за практические навыки, включая доклад больного на утренней конференции и при разборе курируемых больных или ситуационная задача.

Рубежный контроль проводится в конце изучаемой темы и включает три этапа: задания в тестовой форме, ситуационные задачи и практические навыки (задания по диагностике, интерпретации результатов обследования, лечению и профилактике).

Примеры заданий в тестовой форме

Укажите один правильный ответ

1. ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПАТОГЕНЕЗА СД 1 ТИПА

- а) инсулинорезистентность и деструкция β -клеток
- б) деструкция β -клеток и инсулиновая недостаточность
- в) инсулиновая недостаточность и повышение контринсулярных гормонов
- г) повышение контринсулярных гормонов и инсулинорезистентность

2. ГЛАВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ АБСОЛЮТНОЙ ИНСУЛИНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) генетически обусловленное снижение способности клеток к регенерации
- б) прогрессирующее ожирение
- в) повышенная всасываемость глюкозы в желудочно-кишечном тракте
- г) аутоиммунная деструкция β -клеток поджелудочной железы

3. ПРОИНСУЛИН - ЭТО

- а) метаболит инсулина
- б) предшественник инсулина в процессе биосинтеза
- в) препарат инсулина пролонгированного действия
- г) пероральный сахароснижающий препарат
- д) препарат инсулина короткого действия

4. ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ НАБЛЮДЕНИИ НАИБОЛЕЕ НАДЕЖНЫМ КРИТЕРИЕМ СТЕПЕНИ КОМПЕНСАЦИИ СД ЯВЛЯЕТСЯ

- а) С-пептид
- б) средняя суточная гликемия
- в) гликозилированный гемоглобин
- г) средняя амплитуда гликемических колебаний
- д) уровень контринсулярных гормонов в крови

5. ИНСУЛИНУ ПРИСУЩЕ

- а) усиление гликогенолиза

- б) усиление липолиза
- в) усиление глюконеогенеза
- г) усиление гликолиза
- д) все вышеперечисленное

Эталоны ответов:

1. – б
2. – г
3. – б
4. – в
5. – г

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- студентом даны правильные ответы на
- 91% и более заданий –**отлично**
 - 90 - 81% - **хорошо**
 - 80 - 71% - **удовлетворительно**
 - менее 71% заданий – **неудовлетворительно.**

Темы рефератов к модулю Диабетология (примеры):

- Понятие метаболического синдрома (МС). Роль инсулинорезистентности в патогенезе МС и её профилактика.
- Профилактика ожирения, здоровый образ жизни.
- Сахарный диабет. Результаты эпидемиологических исследований в России.
- Специфические типы СД.
- Новые препараты, в том числе инсулины в лечении СД 2 типа.
- Особенности лечения СД 2 типа у пожилых пациентов.
- Осложнения со стороны почек при СД.
- Реабилитация пациентов с СД 2 типа после перенесенных острых состояний: инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения.
- Реабилитация пациентов с СД после эндоваскулярных вмешательств.
- Классификация, лечение и профилактика гипогликемий при СД.
- Первичная, вторичная, третичная профилактика СД 2 типа.

Критерии оценки выполненного реферата.

- оценка «**отлично**» - материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).
- оценка «**хорошо**» – материал изложен не достаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет.
- оценка «**удовлетворительно**» - тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только Интернет и/или 1-2 периодические издания.
- оценка «**неудовлетворительно**» - порученный реферат (беседа) не выполнены или подготовлены небрежно: тема не раскрыта. При подготовке работы использован только Интернет.

Примеры ситуационных задач

Задача 1. У мужчины 23 лет после перенесенного ОРВИ появились жажда, полиурия, общая слабость, уровень сахара в крови - 26 ммоль/л, в моче - 12%, ацетон в моче +++.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика ведения и лечения.

Эталон ответа:

1. Сахарный диабет 1 тип, впервые выявленный, кетоацидоз.
2. Кл. ан. крови, ан. крови на глюкозу, креатинин, мочевины, электролиты, КЩС крови, ЭКГ, ФЛГ лёгких.
3. Госпитализация, лечение: инсулинотерапия, регидратация, препараты калия, сода.

Задача 2. У женщины 35 лет (рост 155 см, вес 85 кг) случайно при диспансерном обследовании по поводу беременности выявлена гликемия натощак - 9,2 ммоль/л, глюкозурия - 3%, ацетон в моче отрицательный. Родной брат больной страдает сахарным диабетом 2 типа.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Назначьте план дообследования.
4. Тактика ведения и лечение.

Эталон ответа:

1. Сахарный диабет 2 тип, впервые выявленный. Экзогенно-конституциональное ожирение I ст. Беременность.
2. С сахарным диабетом 1 типа, гестационным сахарным диабетом.
3. Клинический минимум, гликемический профиль, HbA1c, печёночные показатели, креатинин, мочевины, МАУ, консультация невролога, окулиста.
4. Госпитализация, диета, инсулинотерапия.

Критерии оценки решения ситуационных задач:

✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал,

✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту при изучении модуля Диабетология:

1. Получение информированного добровольного согласия на проведение обследования, лечение
2. Сбор и оценка анамнеза пациента с сахарным диабетом и ожирением.
3. Объективное обследование больного с сахарным диабетом и ожирением: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация по органам и системам.
4. Антропометрическое обследование пациента с сахарным диабетом и ожирением: определение роста, массы тела, индекса массы тела, типа распределения жировой ткани (по соотношению окружностей талии и бёдер).
5. Определение вибрационной, температурной, болевой, проприоцептивной и тактильной чувствительности; оценить ахилловы и коленные рефлексy.
6. Формулировка и обоснование диагноза, проведение дифференциального диагноза и назначение плана обследования при сахарном диабете и ожирении.
7. Определение уровня глюкозы в крови у пациента с помощью глюкометра.
8. Определение глюкозурии и ацетонурии с помощью тест-полосок.
9. Оценка результатов биохимических анализов крови при сахарном диабете и ожирении: гликемия, гликемический профиль, гликированный гемоглобин, общий белок, белковые фракции, креатинин, мочеви́на, калий, натрий, хлор, кальций, фосфор, щелочная фосфатаза, амилаза, ПТИ, фибриноген.
10. Оценка результатов анализов мочи: общий анализ, суточная протеинурия, микроальбуминурия, проба Зимницкого, глюкозурия, кетонурия.
11. Оценка результатов исследования крови на гормоны: инсулин, С-пептид, лептин, кортизол и антител: АТ к глютаматдекарбоксилазе (GAD), в-клеткам поджелудочной железы, инсулину.
12. Методика проведения и оценка глюкозотолерантного теста.
13. Интерпретация результатов инструментальных методов исследования:
 - электрокардиографии;
 - ультразвукового сканирования органов брюшной полости, почек;
 - ультразвукового исследования сердца;
 - доплерографии сосудов шеи, нижних конечностей;
 - мониторинга ЭКГ и АД;
 - реографии нижних конечностей;
 - реоэнцефалографии;
 - осмотра глазного дна.
14. Составление меню-раскладки пациентам с различным типом сахарного диабета.
15. Набор инсулина в шприц и введение инсулина (расчёт дозы, техника инъекций).
16. Составление плана лечения больного с сахарным диабетом в зависимости от возраста пациента и выраженности декомпенсации СД.
17. Диагностика и оказание неотложной помощи при острых осложнениях сахарного диабета (гипогликемии, кетоацидозе, лактатацидотической и гиперосмолярной комах).
18. Составление плана профилактики СД при алиментарно-конституциональном ожирении.
19. Составление плана профилактики острых и поздних осложнений СД.
20. Составление плана реабилитации пациентов с СД после эндоваскулярных вмешательств, перенесенных острых ишемических заболеваний (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения)
21. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде

Примеры практических навыков

1. Дайте заключение по результатам проведенного орального глюкозотолерантного теста (цельная капиллярная кровь, нагрузка – 75 г сухого вещества глюкозы):
натощак – 6,2 ммоль/л,

через 2 ч после нагрузки – 13,7 ммоль/л.

Эталон ответа: Сахарный диабет.

2. Оцените ИМТ и степень ожирения. Женщина: вес 100 кг, рост 165 см

Эталон ответа: ИМТ -36,7 кг/м². Ожирение II ст.

Критерии оценки проверки освоения практических навыков и умений:

студент правильно выполнил

- 2 или 3 задания из 3 предложенных – **хорошо или отлично**,
- 2 с ошибками (неполно) из 3 предложенных – **удовлетворительно**.
- 1 из 3 предложенных или ни одного – **неудовлетворительно**.

Критерии оценки за обследование больного (при наличии курации)

✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, владеющему методами клинического обследования, осуществляющему изложение истории заболевания на основе программного материала на различных уровнях его представления, умеющими применить на конкретном случае знание современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболевания, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал, но не сумевший в полном объеме его применить при курации больного,

✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при сборе анамнеза, проведении объективного обследования, плохо владеющий стандартами диагностики, лечения и профилактики заболевания у конкретного больного,

✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, показавшему низкий уровень знаний основного программного материала и допустившему много ошибок по сбору анамнеза, обследованию, диагностике и лечению больного.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения модуля Диабетология (Приложение № 1)

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Критерии оценки тестового контроля знаний:

студентом даны правильные ответы на

- 71% и более заданий - зачтено
- менее 71% заданий – не зачтено.

Критерии оценки проверки освоения практических навыков и умений:

студент правильно выполнил

- 3-5 заданий из 5 предложенных – зачтено,
- 0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – не зачтено.

Критерии оценки решения ситуационных задач:

• «Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием

медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и решении задачи, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

- «Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрируется на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью уточняющих вопросов преподавателя.

- «Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной задачи вследствие непонимания обучающимся несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются обучающимся после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- «Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность 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.

Критерии оценки истории болезни:

- ✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для написания истории болезни, владеющему методами клинического обследования, осуществляющему изложение истории заболевания на основе программного материала на различных уровнях его представления, умеющими применить на конкретном случае знание современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболевания, основанными на данных доказательной медицины,

- ✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал, но не сумевший в полном объеме его применить при курации больного и написании истории болезни,

- ✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при сборе анамнеза, проведении объективного обследования, плохо владеющий стандартами диагностики, лечения и профилактики заболевания у конкретного больного,

- ✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, показавшему низкий уровень знаний основного программного материала и допустившему много ошибок по сбору анамнеза, обследованию, диагностике и лечению больного, а также при небрежном оформлении истории болезни.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **зачтено** – обучающийся показывает владение теоретическим материалом, выполняет 71% и более тестов; решает 3-5 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу на положительную оценку, получает положительную оценку за историю болезни;

- **не зачтено** – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает менее 71%) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий); не решает ситуационную задачу и получает неудовлетворительную оценку за историю болезни.

На кафедре реализуется балльно-накопительная система (**Приложение № 2**).

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а). Основная литература:

1. Дедов, Иван Иванович Эндокринология [Текст] : учебник / Иван Иванович Дедов, Галина Афанасьевна Мельниченко, Валентин Викторович Фадеев. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 412 с.

Электронный ресурс:

1. Дедов, Иван Иванович Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / Иван Иванович Дедов, Галина Афанасьевна Мельниченко, Валентин Викторович Фадеев. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с.

б). Дополнительная литература:

1. Балаболкин, Михаил Иванович Диабетология [Текст] : учебник / Михаил Иванович Балаболкин. – Москва : Медицина, 2000. - 672 с.

2. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний М.: Медицинское информационное агентство. - 2008. – 751 с.

3. Доказательная эндокринология [Текст] : руководство для врачей : пер. с англ. / ред. Полайн М. Камачо [и др.]. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2008. – 631 с.

4. Эндокринология [Текст] : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1111 с.

5. Белякова, Наталья Александровна. Основы электрокардиографии [Текст] : учеб. пособие для студентов / Наталья Александровна Белякова, Лев Серафимович Жухоров, Алена Викторовна Ларева ; Тверская гос. мед. акад. – 6-е изд., испр. и доп. – Тверь : Триада, 2013. – 160 с.

6. Основы диабетологии [Текст] / Тверская гос. мед. акад. / Н. А. Белякова [и др.]. – изд. 3-е, доп. – Тверь : Триада, 2010. – 101 с.

7. Белякова, Н. А. Эндокринопатии и беременность [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Белякова, О. А. Васюткова, Е. В. Руденко, А. В. Ларева, М. Б. Лясникова. - Тверь, 2015. - 95 с.

Электронный ресурс:

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / ред. И. И. Дедов, М. В. Шестакова, А. Ю. Майоров. – 9-й выпуск. – Москва : УП ПРИНТ; 2019.

2. Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Аметов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1032 с.

3. Мкртумян А. М. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по модулю представлен в библиотеке. В распечатанном виде студентам выдаются методические рекомендации к занятиям.

1. Схемы историй болезни и кураторского листа. Дисциплины "Эндокринология", Диабетология [Текст] : метод. рек. для самостоятельной работы студентов / Тверская гос. мед. акад. ; сост. Н. А. Белякова [и др.] ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМА, 2011. – 36 с.

Электронный ресурс:

2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям по специальности лечебное дело - 31.05.01, модуль Диабетология [Электронный ресурс] / Тверской гос. мед. ун-т ; сост. Н. А. Белякова, А. В. Ларева. – 937 Кб. – Тверь : [б. и.], 2017. – 89 с.

3. Защита истории болезни на цикле Диабетология [Электронный ресурс] : методические указания для студентов 6 курса лечебного факультета к клиничко-практическим занятиям для специальности 31.05.01– «Лечебное дело» / Тверской гос. мед. универ. ; сост. Н.А. Белякова, А.В. Ларева, И.Г. Цветкова, Н.А. Милая, М.Б. Лясникова / ред. Н.А. Белякова – Тверь, ТГМУ, 2020. – 22 с.

4. Оценочные средства: задания в тестовой форме к лекционному материалу на цикле Диабетология [Электронный ресурс] : методические указания для студентов 6 курса лечебного факультета / Тверской гос. мед. универ. ; сост. Н.А. Белякова, МБ. Лясникова, А.В. Ларева / ред. Н.А. Белякова – Тверь, ТГМУ, 2020. – 43 с.

5. Диабетология. Методические рекомендации по написанию истории болезни [Электронный ресурс] : для студентов 6 курса лечебного факультета к клиничко-практическим занятиям для специальности 31.05.01– «Лечебное дело» / Тверской гос. мед. универ. ; сост. Н.А. Белякова, И.Г. Цветкова, А.В. Ларева, Н.О. Милая /ред. Н.А. Белякова – Тверь, ТГМУ, 2020. – 3 с.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресур

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>;

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);

Доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;

Выбрать нужные для освоения дисциплины ресурсы из предложенного списка.

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;

- Word 2013;
 - Publisher 2013;
 - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
 3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-

Pro

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru;

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Приложение № 3)

VII. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов организована в рамках работы кружка СНО на кафедре эндокринологии, а также включает изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки диабетологии (темы УИРС). С докладами по УИРС студенты выступают на заседаниях кружка СНО, а по НИР готовится презентация и выступление на итоговой студенческой конференции.

Темы УИРС

1. ЛАДА тип сахарного диабета, особенности течения и лечения.
2. Масонский тип сахарного диабета, диагностика, лечение.
3. Остеопороз и сахарный диабет.
4. Нарушения репродуктивной системы у больных сахарным диабетом.
5. Вопросы контрацепции при сахарном диабете.

Темы НИР

1. Поражение центральной нервной системы и качество жизни больных СД 1 и 2 типов.
2. Коморбидность и алиментарно-конституциональное ожирение
3. Частота ожирения и факторов их риска в Тверском регионе
4. Ожирение и синдром ночного апноэ
5. СД и Covid-19
6. Особенности поражения вегетативного отдела периферической нервной системы у мужчин больных СД.
7. Состояние гемостаза у больных СД 1 типа.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (Приложение № 4)

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения модуля Диабетология**ПК-1 Способность к оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной форме.**

- 1) *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать».*

Примеры заданий в тестовой форме

Укажите один правильный ответ:

1. ДЛЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА ХАРАКТЕРНО

- 1) рвота
- 2) периферические отеки
- 3) спокойное дыхание
- 4) влажная кожа

2. ДЛЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ КОМЫ ХАРАКТЕРНО

- 1) умеренно выраженная гипергликемия
- 2) ацетонурия
- 3) снижение рН крови
- 4) резко выраженная гипергликемия

3. ДЛЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ ХАРАКТЕРНО

- 1) сухость кожи
- 2) симптом «мягких» глазных яблок
- 3) тошнота
- 4) бледность, влажная кожа

4. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) 40% глюкоза
- 2) бикарбонат натрия
- 3) гипотонический раствор натрия
- 4) гепарин

5. ДЛЯ БОРЬБЫ С ДЕГИДРАТАЦИЕЙ ПРИ КЕТОАЦИДОЗЕ СЛЕДУЕТ ВВОДИТЬ

- 1) изотонический (0,9%) р-р хлорида натрия
- 2) гипотонический (0,45%) р-р хлорида натрия
- 3) гипертонический (10%) р-р хлорида натрия
- 4) раствор глюкозы 5 %

Эталоны ответов:

1. – 1
2. – 4
3. – 4
4. – 1
5. - 1

1. *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь».*

Примеры практических навыков

1. Укажите лечебные действия у пациента с сахарным диабетом в сознании с уровнем гликемии 3,4 и симптомами гипогликемии

Эталон ответа: дать перорально любые легкоусвояемые углеводы из расчета 2 ХЕ одновременно

2. Укажите дозу инсулина, которую необходимо ввести пациенту с кетоацидотической комой массой 70 кг во второй час интенсивной терапии

Эталон ответа: 7 ед в течение часа (из расчета 0,1 ед на кг фактической массы тела)

3. Укажите препарат (и дозу) для коррекции электролитных нарушений у пациента в кетоацидозе если уровень калия составляет 3,5 мкмоль.

Эталон ответа: калия хлорид 2 гр в час

4. Укажите препараты для внутривенной инфузии пациенту без сознания с сахаром крови 2,0

Эталон ответа: 40% раствор глюкозы или декстрозы, глюкагон, дексаметазон

5. Укажите методы устранения кетоацидоза у пациента с кетоацидотической комой и рН крови 7,0 и менее.

Эталон ответа: внутривенная инфузия раствора бикарбоната натрия

2. *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть».*

Пример ситуационной задачи

Задача. Больной 23 лет. Болен СД 1 типа около 0,5 года. К лечению инсулином относится негативно, диету соблюдает не строго, контроль гликемии дома не проводит. Около 2-х недель назад перенес ОРВИ. После этого стал отмечать нарастающую слабость, сухость во рту, тошноту, боли в животе, стул 2-3 раза в сутки (неоформленный). Дизурических расстройств нет.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз возникшего осложнения.
2. Тактика оказания медицинской помощи и используемые группы препаратов.
3. Профилактика острых осложнений

Эталон ответа:

1. Диабетический кетоацидоз
2. Госпитализация, проведение лабораторных дообследований для подтверждения диагноза, интенсивная терапия : коррекция гипергликемии (инсулин короткого действия), регидратация изотоническим раствором Na Cl, восстановление электролитных нарушений (калия хлорид), восстановление кислотно-щелочного баланса (раствор бикарбоната).

3. Регулярный самоконтроль СД, соблюдение диеты с расчётом ХЕ и режима инсулинотерапии с учётом ХЕ. Раз в 3 мес контроль гликированного гемоглобина (менее 6,5%).

ПК-2 Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать».

Примеры заданий в тестовой форме

Укажите один правильный ответ

1. КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) полиурия, полидипсия, похудание
- 2) полидипсия с полифагией на фоне ожирения
- 3) похудание на фоне анорексии
- 4) появление отеков

2. НАРУШЕНИЮ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ СООТВЕТСТВУЮТ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ (ммоль/л)

- 1) натощак $< 6,7$, через 2 часа $\geq 7,8$ и $< 11,1$
- 2) натощак $< 6,0$, через 2 часа $\geq 6,1$ и $< 7,8$
- 3) натощак $< 6,1$, через 2 часа $\geq 7,2$ и $< 11,1$
- 4) натощак $< 6,1$, через 2 часа $\geq 7,8$ и $< 11,1$

3. ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ХАРАКТЕРНО

- 1) начало после 40 лет
- 2) ассоциация с гаплотипами HLA
- 3) повышенная масса тела
- 4) инсулинорезистентность
- 5) отсутствие кетоацидоза в дебюте заболевания

4. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕОРАЛЬНОГО ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ГЛЮКОЗА -

- 1) 75 г
- 2) 60 г
- 3) 40 г
- 4) 85 г

5. ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНО

- 1) манифестация до 30 лет
- 2) низкий процент конкордантности у монозиготных близнецов
- 3) инсулинорезистентность в дебюте заболевания
- 4) ассоциация с гаплотипами HLA

Эталоны ответов

1. - 1

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

2) *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь».*

Примеры практических навыков

1. Дайте заключение по результатам проведенного орального глюкозотолерантного теста (цельная капиллярная кровь, нагрузка – 75 г сухого вещества глюкозы):
натощак – 6,4 ммоль/л,
через 2 ч после нагрузки – 12,5 ммоль/л.
Эталон ответа: сахарный диабет
2. Дайте заключение по результатам проведенного орального глюкозотолерантного теста (цельная капиллярная кровь, нагрузка – 75 г сухого вещества глюкозы):
натощак – 6,0 ммоль/л,
через 2 ч после нагрузки – 9,4 ммоль/л.
Эталон ответа: нарушенная толерантность к глюкозе
3. Дайте заключение по результатам проведенного орального глюкозотолерантного теста (цельная капиллярная кровь, нагрузка – 75 г сухого вещества глюкозы):
натощак – 5,7 ммоль/л,
через 2 ч после нагрузки – 7,7 ммоль/л.
Эталон ответа: нарушенная гликемия натощак
4. Дайте заключение по результатам проведенного орального глюкозотолерантного теста (цельная капиллярная кровь, нагрузка – 75 г сухого вещества глюкозы):
натощак – 5,7 ммоль/л,
через 2 ч после нагрузки – 9,5 ммоль/л.
Эталон ответа: нарушенная толерантность к глюкозе
5. Дайте заключение по результатам проведенного орального глюкозотолерантного теста (цельная капиллярная кровь, нагрузка – 75 г сухого вещества глюкозы):
натощак – 5,6 ммоль/л,
через 2 ч после нагрузки – 7,1 ммоль/л.
Эталон ответа: нарушенная гликемия натощак

3) *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть».*

Пример ситуационной задачи

Задача. Больной 33 лет. Болен около 2 мес, когда стал отмечать сухость во рту, жажду, снижение веса на 5 кг.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Перечислите необходимые обследования.

Эталон ответа:

1. СД
2. Ан. крови на глюкозу, инсулин, АТ к GAD, общий ан. мочи, ан крови на холестерин, триглицериды, ХСЛПНП, ХСЛПВП, АСТ, АЛТ, креатинин.

ПК-3 Готовность к назначению лечения, контроля его эффективности и безопасности при оказании первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом

- 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать».*

Примеры заданий в тестовой форме

Укажите один правильный ответ:

1. ПРИ РАСЧЕТЕ ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ УЧИТЫВАЕТСЯ:

- 1) мясо
- 2) творог
- 3) ягоды
- 4) сливочное масло

2. ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НАЧИНАЮТ С

- 1) диеты
- 2) диеты и бигуанидов
- 3) диеты и препаратов сульфонилмочевины
- 4) диеты и инсулина

3. ПРИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕТОТЕРАПИИ К ЛЕЧЕНИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ПОДКЛЮЧАЮТ:

- 1) разгрузочные дни
- 2) бигуаниды
- 3) препараты сульфонилмочевины
- 4) инкретины

4. ПРИ НАБЛЮДЕНИИ ПАЦИЕНТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ КОНТРОЛЬ HbA1c РЕКОМЕНДОВАН НЕ РЕЖЕ:

- 1) 1 раза в месяц
- 2) 1 раза в 3 мес
- 3) 1 раза в 6 мес
- 4) 1 раза в 12 мес

5. У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ДАЖЕ ПРИ ОТСУТСТВИИ ЖАЛОБ РЕКОМЕНДОВАН ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЕЖЕГОДНЫЙ ОСМОТР:

- 1) гастроэнтеролога и хирурга
- 2) кардиолога и нефролога
- 3) психотерапевта и диетолога
- 4) невролога и окулиста

Эталоны ответов:

1. – 3
2. – 2
3. – 2
4. – 3
5. – 4

2) *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь».*

Примеры практических навыков

1. Укажите препарат, который необходимо назначить больному 65 лет с впервые выявленным СД 2 типа и ожирением, по результатам гликемического профиля:

- 8.00 глюкоза – 12,6 ммоль/л,
- 12.00 глюкоза – 6,3 ммоль/л,
- 16.00 глюкоза – 5,6 ммоль/л,
- 20.00 глюкоза – 5,3 ммоль/л

Эталон ответа: метформин в вечернее время

2. Укажите группы препаратов, которые необходимо назначить беременной с впервые выявленными нарушениями гликемии, по результатам гликемического профиля:

- 8.00 глюкоза – 7,6 ммоль/л,
- 12.00 глюкоза – 6,3 ммоль/л,
- 16.00 глюкоза – 8,6 ммоль/л,
- 20.00 глюкоза – 8,3 ммоль/л

Эталон ответа: человеческий инсулин или аналоги инсулина короткого или ультракороткого действия.

3. Укажите группы препаратов, которые необходимо назначить больному 60 лет с СД 2 типа и ожирением, по результатам HbA1c:

11,6 %

Эталон ответа: аналоги ГПП 1, бигуаниды.

4. Укажите группу антигипертензивных препаратов, которые необходимо назначить пациенту с СД 1 с АД 150/85 и микроальбуминурией 200 мг в суточной моче:

Эталон ответа: ингибиторы АПФ

5. Укажите группу и препарат выбора у пациента 70 лет с сахарным диабетом 2 типа, получающим метформин в максимальных дозах, имеющим макрососудистые осложнения и HbA1c 10%

Эталон ответа: препараты сульфонилмочевины: группа гликлазида (диабетон).

3) *Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть».*

Пример ситуационной задачи

Задача. Женщина 65 лет, страдающая СД 2 типа, на приёме у врача эндокринолога пожаловалась на боли в нижних конечностях в покое, снижение чувствительности стоп. Объективно: правильного телосложения, нормального питания.

Кожные покровы в норме. Гемодинамика без особенностей. Пульсация сосудов нижних конечностей не нарушена. Венозных нарушений нет. Суставы нижних конечностей не изменены, безболезненны при пальпации. Снижена вибрационная, тактильная и болевая чувствительность.

Вопросы и задания:

1. Какое осложнение выявлено у больного?
2. Какие группы препаратов показаны больному для лечения осложнения?
3. Профилактика прогрессирования данного осложнения.

Эталон ответа:

1. Диабетическая периферическая полинейропатия, сенсо-моторная форма.
2. Препараты тиоктовой или альфа-липоевой кислоты, витамины гр. В, трициклические антидепрессанты, противосудорожные препараты.
3. Достижение целевого уровня гликированного гемоглобина (<7,0%), два раза в году проводить курсы терапии ДППНП.

Балльно-накопительная система

№	Вид контроля	Задания	Баллы	Примечания
1	Текущий контроль: • Входной контроль • Текущий контроль	5 заданий в тестовой форме либо пять контрольных вопросов.	0-5	<ul style="list-style-type: none"> Отработка занятий, пропущенных по уважительной причине, проводится по тем же критериям, баллы зачитывается полностью. Отработка занятий, пропущенных без уважительной причины, проводится по тем же критериям, но зачитывается только 50% полученных баллов.
		Оценка за собеседование или решение ситуационных задач	0-5	
2	Рубежный контроль (модули)	Задания в тестовой форме, контрольные вопросы или ситуационные задачи, практические навыки	0-15	<ul style="list-style-type: none"> Если студент не прошел рубежный контроль по неуважительной причине, он должен его отработать.
3	УИРС и НИРС	Написание, оформление реферата или презентации, выступление с докладом на практическом занятии	0-10	
4	Бонусы	Посещение лекций по дисциплине	5	<ul style="list-style-type: none"> Служат для поощрения активно работающих студентов. Эти баллы не являются обязательными, суммируются только с проходным рейтингом.
		Стендовый доклад СНО на кафедральных заседаниях	10	
		Участие в работе СНО на кафедре	20	
		Доклад на итоговой конференции СНО	20	
		Выступление на секционном заседании итоговой конференции СНО ТГМУ	20	
Диплом победителя на вузовской итоговой конференции СНО	30			
5	Штрафы	Пропущенные без уважительной причины лекции	-5	Начисляются в конце цикла и семестра
6	Зачет (для итогового рейтинга)	Задания в тестовой форме	15	
		Практические навыки	5	
		Ситуационная задача	10	
		ИБ	5	

Итого нормативный рейтинг (при условии 8-дневного цикла) составляет 260 баллов. Если цикл длиннее, то на каждый день занятий добавляется 10 баллов. Оформление зачетной книжки проводится в конце семестра, при условии получения студентом проходного рейтинга (более 50 % от нормативного рейтинга) – 130 баллов для отечественных студентов и

115 баллов для иностранных студентов. Студенты, не набравшие проходного рейтинга в течение семестра, пополняют его по темам, в которых имелась максимальная задолженность по заданиям, разработанным кафедрой.

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины/модуля
 Диабетология

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная комната № 1, в Диагностическом центре ТГМУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ноутбук; 2. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки); 3. Макет «диабет стопа»; 4. Макет позвонка с остеопорозом; 5. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы); 6. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок; 7. Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии; 8. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер; 9. Плакаты: <ul style="list-style-type: none"> – Классификация и формулировка диагноза диабетической ретинопатии; – Препараты инсулина; – Сахароснижающие препараты при СД 2 типа; – Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД; – Оперативное лечение и лечение радиоактивным йодом; – Послеоперационный гипопаратиреоз; – Щитовидная железа; – Диагностика акромегалии, выбор тактики лечения заболевания; – Обследование женщин с олигоопсомеией; – Эндокринные заболевания; – Диагностические критерии сахарного диабета и других видов нарушений гликемии. 10. Набор ситуационных задач; 11. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом; 12. Набор таблиц калорийности и состава продуктов 13. Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей; 14. Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек;

		<p>15. Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</p> <p>16. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>17. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>18. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
2	Учебная комната № 2, поликлиника ОКБ	<p>1. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</p> <p>2. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</p> <p>3. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</p> <p>4. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</p> <p>5. Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Алгоритм обследования больных СД для выявления ИБС; – Осложнения СД; – Рекомендации для больных СД 2 типа с избыточным весом; – Местное лечение ран; – Компоненты аутоиммунных полигландулярных синдромов; – Обследование больного с пальпируемым узлом ЩЖ; – Характеристика препаратов инсулина; – Характеристика сахароснижающих препаратов; – Скрининг диагностика ГСД; – Определение СД и его классификация; – Методы расчета СКФ; – Показатели углеводного обмена; – Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД; <p>6. Калькулятор для расчёта индекса массы тела, СКФ;</p> <p>7. Набор ситуационных задач;</p> <p>8. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</p> <p>9. Набор ситуационных задач по каждому модулю;</p> <p>10. Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</p> <p>11. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>12. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
3	Учебная комната № 3, поликлиника ТГМУ	<p>1. Макет щитовидная железа</p> <p>2. Наглядные пособия по диабетологии (4)</p> <p>3. Глюкометр</p> <p>4. Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностические критерии ОГТТ - механизм действия инсулина

		<ul style="list-style-type: none"> - этиология и патогенез СД - остеопороз- немая эпидемия 21 века - самоконтроль гликемии - формулировка диагноза СД - расчёт ХЕ - микроаденома гипофиза (соматотропинома) <p>5. Атлас СДС</p> <p>6. Набор ультразвуковых сканогамм щитовидной железы;</p> <p>7. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>8. Набор рентгенограмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп);</p> <p>9. Набор компьютерных и магнитно-резонансных томограмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников;</p> <p>10. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>11. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
4	Лекционный зал главного корпуса ОКБ	Зал оснащён креслами, трибуной для чтения лекции, микрофоном. Проектор и ноутбук – кафедральные.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

(название дисциплины, модуля, практики)

для студентов _____ курса,

специальность (направление подготовки): _____
(название специальности, направления подготовки)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « _____ » _____ 201__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)

подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				
4				