

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 12:50:06  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a3e2da8756

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО  
решением цикловой методической  
комиссии по координации подготовки  
кадров высшей квалификации  
протокол № 7 от 23.05.2023 г  
Декан ФПКВК Е.А. Лещева

Уровень высшего образования  
Подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа  
по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным  
программам высшего образования (программам ординатуры) по  
специальности 31.08.53 Эндокринология**

**факультет подготовки кадров высшей квалификации  
курс - 1  
кафедра – госпитальной терапии и эндокринологии  
Всего 36 часов (1 зачётная единица)  
контактная работа: 16 часов  
практические (клинические) занятия 16 часов  
внеаудиторная самостоятельная работа 16 часов  
контроль: зачет 4 часа**

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

**Цель** освоения программы ординатуры по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» - подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

**Задачи** программы ординатуры формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания других дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

### **2.1. Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями для проведения высокотехнологичной помощи при сахарном диабете с целью установления диагноза**

#### **Знать:**

- ✓ Основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний эндокринной, нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающие жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения
- ✓ Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- ✓ Методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Методика осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- ✓ Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Этиология и патогенез заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
- ✓ Современные классификации, клиническая симптоматика заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
- ✓ Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
- ✓ МКБ
- ✓ Симптомы и особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- ✓ Медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме
- ✓ Заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны эндокринных органов.

**Уметь:**

- ✓ Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
- ✓ Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

- рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
  - ✓ Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Интерпретировать и анализировать результаты консультирования врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной

системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

**Владеть:**

- Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

**2.2. Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями при проведении высокотехнологичной помощи при сахарном диабете, контроль его эффективности и безопасности**

**Знать:**

- ✓ Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"
- ✓ Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- ✓ Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) эндокринной системы
- ✓ Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- ✓ Принципы и методы хирургического лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

- ✓ Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
  - ✓ Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Уметь:**
- ✓ Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями эндокринной системы 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 и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий
  - ✓ Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
  - ✓ Назначать немедикаментозную терапию (лечебное питание, физические нагрузки) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
  - ✓ Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
  - ✓ Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к хирургическому вмешательству
  - ✓ Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
  - ✓ Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
  - ✓ Назначать лечебно-оздоровительный режим пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы

**Владеть:**

- ✓ Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы 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
- ✓ Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- ✓ Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- ✓ Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств
- ✓ Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, к которым относятся:
  - ✓ - острая гипокальцемиа;
  - ✓ - гиперкальцемический криз

### **2.3.2.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**

#### ***Знать:***

- ✓ Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
- ✓ Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- ✓ Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
- ✓ Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

#### ***Уметь:***

- ✓ Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
- ✓ Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
- ✓ Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))

- ✓ Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

**Владеть:**

- ✓ Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
- ✓ Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
- ✓ Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
- ✓ Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

**4.**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.  ИД-2 <sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1ОПК-4 Знает методику обследования пациентов, методы клинической диагностики пациентов. ИД-1ОПК-1 Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.  ИД-2ОПК-1 Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике.  ИД-3ОПК-1 Знает и умеет использовать современные информационно-



		<p>коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ИД-4ОПК-1 Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ИД-5ОПК-1 Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ИД-6ОПК-1 Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
	<p>ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ИД-1ОПК-5 Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных препаратов, и механизм их действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах.</p> <p>ИД-2ОПК-5 Умеет разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.</p> <p>ИД-3ОПК-5 Разрабатывает план лечения, назначает лечение пациентам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; оказывает медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме</p>
	<p>ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность</p>	<p>ИД-1ОПК-6 Знает порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или</p>

	<p>мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>абилитации инвалидов; медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>ИД-2ОПК-6 Умеет разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортному лечению, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; определять показания и противопоказания; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-3ОПК-6 Обеспечивает проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>
	<p>ОПК-7 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> Знает основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний; принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения; основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-7</sub> Умеет: разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с</p>

		<p>учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводить профилактические осмотры различных категорий граждан проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно -просветительскую работу среди взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формировать у взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; 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>ИД-З<sub>ОПК-7</sub> Осуществляет планирование профилактических мероприятий по групповой и индивидуальной профилактике наиболее распространенных заболеваний; обеспечивает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводит подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводит профилактические осмотры различных категорий граждан; проводит санитарно-гигиеническое просвещение среди взрослых и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит санитарно -просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формирует у взрослых поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывает</p>
--	--	--

		и реализовывает 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
Профессиональные компетенции	ПК-1.Способен оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями эндокринной системы	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Проводит обследование пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза.
		ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности.
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) патологическими эндокринной системы их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.
		ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Проводит медицинские осмотры, медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы.
		ИД-5 <sub>ПК-1</sub> Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике эндокринных заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.
		ИД-6 <sub>ПК-1</sub> Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями эндокринной системы, и их последствиями.
		ИД-7 <sub>ПК-1</sub> Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
		ИД-8 <sub>ПК-1</sub> Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Данная программа реализует следующие трудовые функции профессионального стандарта врача эндокринолога:

Обобщенная трудовая функция			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и	8	А/01.8	Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью	8

	(или) состояниях эндокринной системы			установления диагноза	
			A/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности	8
			A/03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	8
			A/04.8	Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	8
			A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно- гигиеническому просвещению населения	8

			A/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	8
			A/07.8		8

**3. ДИСЦИПЛИНА «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»  
И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.53 «Эндокринология»**

<b>ДИСЦИПЛИНА ОПОП</b>	<b>ДИСЦИПЛИНА «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»</b>
Эндокринология	+
Организация и управление здравоохранением	+
Педагогика	+
Психологические аспекты в работе врача-эндокринолога	+
симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза в стационарных и амбулаторных условиях	+
симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникации с пациентом	+
Реанимация и интенсивная терапия	+

<b>Реабилитация</b>	+
<b>Клиническая фармакология</b>	+
<b>Кардиология</b>	+
<b>Гериатрия</b>	+
<b>Клиническая лабораторная диагностика</b>	-
<b>Нефрология</b>	+
<b>Эндокринные проявления нарушений фосфорно-кальциевого обмена и дефицита витамина Д</b>	+
<b>Узловые образования щитовидной железы</b>	+
<b>Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете</b>	
<b>Ожирение и метаболическое здоровье</b>	+
<b>Производственная (клиническая) практика</b>	+
<b>Научно-исследовательская работа</b>	+

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С  
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Всего зачетных единиц</b>	<b>Семестр</b>
<b><i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i></b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
ЛЕКЦИИ			
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	<b>16</b>		
<b><i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i></b>	<b>16</b>		
<b><i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i></b>	<b>4</b>		
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>36</b>		



**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины**

№	наименование раздела	контактная работа (часов)		самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)	виды контроля
		занятия лекционного типа	клинические практические занятия				
		0	16	15	4	36	
1.	Терапевтическое лечение сахарного диабета и его сосудистых осложнений (нефропатии, нейропатии, диабетической стопы, ишемических поражений сердца и головного мозга), включая заместительную инсулиновую терапию системами постоянной подкожной инфузии		8	8	текущий	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> </ul>
2.	Комбинированное лечение сосудистых осложнений сахарного диабета сахарный диабет 1 и 2 типа с неврологическими симптомами, нарушениями периферического кровообращения и множественными осложнениями.		8	8	текущий	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> </ul>
					промежу-	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного</li> </ul>

	точная аттестация: зачет		собеседования ✓ тесты ✓ задачи
<b>Общая трудоемкость</b>		<b>36</b>	

### 5.2 Тематический план клинических практических занятий

*Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А-алгоритмы выполнения практических навыков.*

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
<b>Раздел 1.</b> Терапевтическое лечение сахарного диабета и его сосудистых осложнений (нефропатии, нейропатии, диабетической стопы, ишемических поражений сердца и головного мозга), включая заместительную инсулиновую терапию системами постоянной подкожной инфузии				<b>8</b>	<b>В Т З А</b>	<b>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</b>
<b>1.</b>	Показания, противопоказания к помповой инсулинотерапии	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5		4	В Т З А	<b>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</b>
<b>2.</b>	Инсулиновые помпы	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5		4	В Т З А	<b>✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый</b>
<b>Раздел 2.</b> Комбинированное лечение сосудистых осложнений сахарного диабета (сахарный диабет 1 и 2 типа с неврологическими симптомами, нарушениями периферического кровообращения и множественными осложнениями).				<b>8</b>	<b>В Т</b>	<b>✓ текущий ✓ промежуточный</b>

						✓ <b>ИТОГОВЫЙ</b>
3.	Реконструктивные органосохраняющие пластические операции стопы	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5	Нейропатическая форма синдрома диабетической стопы. Нейроишемическая форма синдрома диабетической стопы хирургическое лечение хирургическое лечение синдрома диабетической стопы, включая пластическую реконструкцию	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4	Комплексное лечение, включая хирургическое и (или) лазерное лечение, диабетической ретинопатии	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5	Этиология, патогенез, морфология, клиника, варианты течения диабетической ретинопатии	4	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

### 5.3. Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического клинического занятия, включает в себя учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов) и творческих заданий, а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

**ЗАНЯТИЕ:** «Реконструктивные органосохраняющие пластические операции стопы».

#### **Задание № 1:**

*Дайте определение основным симптомам*

#### **Нейропатическая форма СДС**

---

#### **Нейроишемическая форма СД**

---

**Задание № 2:** *решите ситуационные задачи.*

#### **Задача № 1**

Больная, 35 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в поясничной области слева, повышение температуры тела до 39<sup>о</sup>С, озноб.

**Из анамнеза:** Заболела впервые.

**Объективно:** Правильного телосложения. Пульс 100 уд. в 1 мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. В легких везикулярное дыхание, живот мягкий. Симптом поколачивания положителен слева. Почки не пальпируются. Пальпация левой почки (ее области) резко болезненная. Дизурии нет. Макрогематурия, лейкоцитурия.

На обзорном снимке мочевой системы слева, на уровне поперечного отростка III поясничного позвонка тень, подозрительная на конкремент размерами 4 x 4 мм.

На экскреторных урограммах патологических изменений в чашечно-лоханочной системе правой почки нет. Пассаж контрастного вещества по мочеточнику не нарушен. Слева умеренная пиелоэктазия. Расширение мочеточника выше тени конкремента. При полипозиционной урографии тень конкремента совпадает с тенью мочеточника, выполненного контрастным веществом.

По данным УЗИ, левая почка увеличена в размерах, полостная система расширена, паренхима диффузно утолщена (до 25 мм), однородной плотности.

По данным УЗИ щитовидной железы – определяется верхняя правая парацистовидная железа размерами 3 на 2 на 2 см.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план дополнительного исследования для уточнения диагноза
3. Назначьте лечение

#### **Эталон ответов:**

1. Учитывая наличие тени, подозрительной на конкремент, в проекции верхней трети левого мочеточника, боли в поясничной области слева, повышение температуры, озноб, лейкоцитурии, можно думать о камне верхней трети левого мочеточника, острым

левостороннем вторичном пиелонефрите. Вероятнее всего первичный гиперпаратиреоз Аденома правой верхней паращитовидной железы.

2. ОАК, ОАМ, Б/Х, ЭКГ, УЗИ почек, проба Реберга-Тареева, по Земницкому, Нечипоренко. Кровь на кальций общий и альбумин, паратгормон, фосфор, Сцинтиграфия паращитовидных желез.

3. Лечебные мероприятия заключаются в катетеризации левого мочеточника, восстановлении оттока мочи с последующим антибактериальным лечением. При невозможности пройти катетером проксимальнее конкремента показана операция люмботомия, уретеролитотомия, пиело- или нефростомия, антибактериальное лечение. При наличии соответствующего оборудования возможно выполнение пункционной нефростомии с последующим антибактериальным лечением. После купирования острого пиелонефрита решить вопрос о методе лечения по поводу камня мочеточника.

### Тестовое задание

1. ЦЕЛЕВЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВОЗРАСТОМ 18-65 ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ММ РТ.СТ.

1  $\geq 110 < 120 / \geq 65 < 70$

2  $\geq 140 < 150 / \geq 80 < 85$

3  $\geq 120 < 130 / \geq 70 < 80$

4  $\geq 130 < 140 / \geq 70 < 80$

2. ЦЕЛЕВЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВОЗРАСТОМ СТАРШЕ 65 ЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ММ РТ.СТ.

1  $\geq 110 < 120 / \geq 65 < 70$

2  $\geq 140 < 150 / \geq 80 < 85$

3  $\geq 130 < 140 / \geq 70 < 80$

4  $\geq 120 < 130 / \geq 70 < 80$

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ОБРАЗА ЖИЗНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА НЕ ВКЛЮЧАЮТ

1 регулярные аэробные физические нагрузки по 30-40 минут 5-7 дней в неделю

2 ограничение употребления поваренной соли до 5 г/сут

3 отказ от курения

4 высокое потребление красного мяса

Вопрос	Ответ
1	3
2	3
3	4

#### 5.4 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы 16	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1.	Алгоритм работы с инсулиновой помпой	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5	Алгоритм работы с инсулиновой помпой	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2.	Реконструктивные операции на нижних конечностях при сахарном диабете	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5	Особенности проведения, предоперационного и послеоперационного ведения пациентов	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3	Препараты для лечения синдрома Диабетической стопы	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5	Показания, противопоказания, режим назначения.	4	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4	Препараты для лечения диабетической ретинопатии	ИД-1УК-1 ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-5 ИД-2ОПК-5 ИД-3ОПК-5	Показания, противопоказания, режим назначения.	4	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»

1. Скорость клубочковой фильтрации – главный маркер почечной функции
2. . Диабетическая ретинопатия.
3. Диабетическая нефропатия.
4. Диабетическая нейропатия.
5. Диабетическая ангиопатия.
6. Визуализирующие методы исследования в диабетологии.
7. Синдром диабетической стопы и беременность
8. Синдром диабетической стопы у пожилых
9. Санаторно – курортное лечение больных при СД
10. Понятие о старческой астении

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»

1. Клиническое обследование больного:  
Полное клиническое обследование больного по всем органам и системам: анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация, включая исследования:
  - центральной и периферической нервной системы (состояние сознания, двигательная и чувствительная сфера, оболочечные симптомы);
  - Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
  - Составить план исследования больного.
  - Составить план лечения с учетом предварительного диагноза.
  - Сформулировать полный диагноз, провести необходимую дифференциальную диагностику.
  - Определение признаков клинической и биологической смерти.
2. Лабораторные и инструментальные исследования.
  - Оценка клинических анализов крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости, биохимических анализов крови, желудочного и дуоденального сока.
  - Время свертываемости, АЧТВ, протромбиновый индекс.
  - Оценка показателей электролитного и кислотно-щелочного баланса крови.
  - Оценка результатов серологического исследования (РА, РСК, РНГА, РТГА), антигенов гепатита.
3. Методика и оценка:
  - анализа мочи (проба Нечипоренко, проба Зимницкого);
  - пробы Реберга;
  - посева мочи и крови;
  - гликемического профиля;
  - теста толерантности к глюкозе;
  - Иммунохимическое исследование (иммуноглобулины).
  - Запись, расшифровка и оценка ЭКГ.
  - Методика подготовки и анализ рентгенограмм
  - Исследования глазного дна.
4. Специальные исследования (трактовка):
  - ЭХО- и доплерокардиография;
  - УЗИ органов брюшной полости, почек, надпочечников;
  - суточное CGMS мониторинг;
  - расшифровка ФЛЭШ Мониторинга
  - коронаро- и ангиография;

- магнитно-резонансная томография;
  - основные показатели гемодинамики (ОЦК, ЦВД, УО, МО, фракция выброса, ОПС).
5. Лечебные и диагностические процедуры:
    - Подкожные и внутримышечные инъекции.
    - Внутривенные вливания (струйные, капельные).
    - Взятие крови из вены.
    - Определение группы крови, резус-фактора.
    - Переливание крови и её компонентов.
    - Закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких «рот в рот».
  6. Документация, организация врачебного дела:
    - Заполнение и ведение клинической истории болезни, выписки из истории болезни.
    - Заполнение и ведение медицинской документации в поликлинике: амбулаторной карты Ф-025; статистического талона Ф-025/у; листа нетрудоспособности; направления на госпитализацию Ф-28; санаторно-курортной карты Ф-072/у и других.
    - Рецепты: льготные, на наркотические и наркосодержащие препараты.
  7. Медико-социальная экспертиза:
    - направление на МСЭ,
    - вынесение обоснованного решения о состоянии трудоспособности,
    - участие в составлении индивидуальной программы реабилитационных мероприятий по профилактике инвалидности.
  8. Организация диспансеризации на участке, анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности.
  9. Добровольное и обязательное медицинское страхование.

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **«Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - зачета.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» утвержден на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н.



Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н.Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

#### **10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

#### **10.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях тестирование дает возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

#### **10.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

№	вид работы	контроль выполнения работы
---	------------	----------------------------

1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);</li> <li>✓ выполнение заданий аудиторной самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка аудиторной самостоятельной работы</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с учебной и научной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов;</li> <li>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ решение задач</li> </ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проверка рефератов, докладов</li> </ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ составление программы школы для больных на амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации</li> <li>✓ разработка методического обеспечения для проведения школ для больных</li> <li>✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка программы и методического обеспечения школ для больных</li> <li>✓ проверка заданий</li> <li>✓ клинические разборы</li> </ul>
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ доклады</li> <li>✓ публикации</li> </ul>
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ предоставление сертификатов участникам</li> </ul>
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>

#### 10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

#### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»

1. Эндокринология : национальное руководство : краткое издание / под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 832 с. – ISBN 978–5–9704–5560–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455609.html>. – Текст: электронный.
2. Дедов, И. И. Российские клинические рекомендации. Эндокринология / И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 592 с. – ISBN 978–5–9704–4603–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>. – Текст: электронный.

3. Мельниченко, Г. А. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ / Г. А. Мельниченко. – Москва : Литтерра, 2013. – 1024 с. – ISBN 978-5-4235-0075-7.
4. Аметов, А. С. Эндокринология / А. С. Аметов, С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-3613-4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436134.html>. – Текст: электронный.
5. Дедов, И. И. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / И. И. Дедова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 440 с. – ISBN 978-5-9704-4617-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446171.html>. – Текст: электронный.
6. Детская эндокринология. Атлас / под редакцией И. И. Дедова, В. А. Петерковой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3614-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436141.html>. – Текст: электронный.
7. Аметов, А. С. Акромегалия и гигантизм / А. С. Аметов, Е. В. Доскина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 152 с. – ISBN 978-5-9704-1299-2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412992.html>. – Текст: электронный.
8. Болезни жировой ткани / под общей редакцией И. И. Дедова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-5367-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453674.html>. – Текст: электронный.
9. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Т. 1 : учебное пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-3279-2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432792.html>. – Текст: электронный.
10. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Т. 2 : учебное пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 280 с. – ISBN 978-5-9704-3280-8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432808.html>. – Текст: электронный.
11. Ткачук, В. А. Основы молекулярной эндокринологии. Рецепция и внутриклеточная сигнализация / В. А. Ткачук, А. В. Воротников, П. А. Тюрин-Кузьмин ; под редакцией В. А. Ткачука. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-4264-7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442647.html>. – Текст: электронный.
12. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи / составители А. С. Дементьев, Н. А. Калабкин, С. Ю. Кочетков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 608 с. – ISBN 978-5-9704-3671-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436714.html>. – Текст: электронный.
13. Абрамова, Н. А. Эндокринология : национальное руководство. Краткое издание / Н. А. Абрамова, А. А. Александров, Е. Н. Андреева ; под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 752 с. – ISBN 978-5-9704-3709-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437094.html>. – Текст: электронный.
14. Эндокринная хирургия / под редакцией И. И. Дедова, Н. С. Кузнецова, Г. А. Мельниченко. – Москва : Литтерра, 2014. – 344 с. – ISBN 978-5-4235-0104-4 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501044.html>. – Текст: электронный.
15. Трухан, Д. И. Нефрология. Эндокринология. Гематология : учебное пособие для студентов медицинских вузов / Д. И. Трухан, И. А. Викторова. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. – 256 с. – ISBN 9785299006643. – URL: <https://www.books-up.ru/book/nefrologiya-endokrinologiya-gematologiya-6557665/>. – Текст: электронный.

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**

Название медицинской организации и реквизиты (№, дата) договора о практической подготовке обучающихся	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (в соответствии с ФГОС)	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
БУЗ ВО ВОКБ № 1 (№31-22/17 от 01/02/17)	учебная комната № 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· мультимедийные средства обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии,</li> <li>· Наборы результатов лабораторных и инструментальных исследований</li> </ul> в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; <ol style="list-style-type: none"> <li>1. тонометр,</li> <li>2. стетофонендоскоп,</li> <li>3. термометр,</li> <li>4. медицинские весы,</li> <li>5. ростометр,</li> <li>6. противошоковый набор,</li> <li>7. набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий,</li> <li>8. облучатель бактерицидный,</li> <li>9. негатоскоп,</li> <li>10. электрокардиограф многоканальный,</li> <li>11. система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая</li> <li>12. расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально,</li> <li>13. анализатор активности щитовидной железы,</li> <li>14. динамометр ручной</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024.</li> <li>• Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий.</li> <li>• LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет.</li> <li>• Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <a href="https://webinar.ru">https://webinar.ru</a> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии).</li> <li>• Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022.</li> <li>• Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе</li> </ul>
	учебная комната № 2		
	учебная комната № 3 для самостоятельной работы		
	музей кафедры госпитальной терапии и эндокринологии		
БУЗ ВО ВГКБСМП № 10 (№31-20/16 от 20.10.16)	учебная комната № 1		
	конференц.зал		
БУЗ ВО ВГКП №7 ((№31-12/16 от 19.10.16)	учебная комната № 1		
	конференц.зал		

			<p>программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.</li><li>• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.</li><li>• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.</li></ul>
--	--	--	--

**Разработчики:**

зав. кафедрой госпитальной терапии и эндокринологии, доктор мед. наук, профессор Т.М. Черных;

доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, кандидат мед. наук, доцент А.П.Волынкина

**Рецензенты:**

Заведующая отделением эндокринологии БУЗ ВО ВГКБСМП №10 Н.В. Наумова;

зав. кафедрой поликлинической терапии, доктор мед. наук, профессор А.А Зуйкова.

.

**Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии 18.05.2023 года, протокол № \_\_10\_\_ .**

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете»**  
**для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.53 Эндокринология**

Рабочая программа по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» по специальности 31.08.53 Эндокринология для обучающихся по программе подготовки кадров высшего образования (ординатура) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.53 Эндокринология (утв. Приказом Минобрнауки России от 02 февраля 2022 г. № 100)

Рабочая программа соответствует современному уровню науки, техники и производства, составлена для формирования медицинских знаний, умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов и подготовки врача, обладающего клиническим мышлением.

В рабочей программе приведен перечень универсальных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник, успешно освоивший программу ординатуры по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете», а также перечень знаний, умений и навыков врача эндокринолога по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» обеспечивающих формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Рабочая программа включает в себя дисциплины (модули), разделы, вид учебной работы (практические занятия, самостоятельная работа) и их трудоемкость в часах, а также формы контроля.

В структуру рабочей программы включены перечень контрольных вопросов, практических навыков, тем реферативных работ и список рекомендуемой литературы.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения разделов учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень готовности ординаторов к профессиональной деятельности.

Таким образом, рецензируемая рабочая программа по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» по специальности 31.08.53 Эндокринология полностью соответствует требованиям Приказа Минобрнауки России от 02 февраля 2022 г. № 100. Содержание разделов соответствует компетентностной модели обучения ординатора.

Представленная рабочая программа рекомендуется для утверждения и последующего использования в учебном процессе ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава РФ.

Рецензент:  
Заведующая отделением  
эндокринологии БУЗ ВО ВГКБСМП №10

Н.В. Наумова

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.53 Эндокринология

Рабочая программа по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» по специальности 31.08.53 Эндокринология для обучающихся по программе подготовки кадров высшего образования (ординатура) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.53 Эндокринология (утв. Приказом Минобрнауки России от 02 февраля 2022 г. № 100)

Рабочая программа соответствует современному уровню науки, техники и производства.

Структура рабочей программы включает в себя характеристику деятельности ординатора; перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при освоении программы, а также перечень знаний, умений и навыков врача эндокринолога по дисциплине, обеспечивающих формирование универсальных и профессиональных компетенций.

Программа позволяет сформировать медицинские знания, умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов и подготовить врача, обладающего клиническим мышлением.

Рабочая программа по включает в себя разделы дисциплины, вид учебной работы (практические занятия, самостоятельная работа) и их трудоемкость в часах, а также формы контроля.

Также рабочая программа включает в себя контрольные вопросы, перечень практических навыков, тем рефератов и список рекомендуемой литературы.

Фонд оценочных средств (тестовые вопросы и ситуационные задачи) позволяет установить уровень сформированности компетенций ординаторов на соответствие требованиям ФГОС ВО.

Таким образом, рецензируемая рабочая программа по дисциплине «Высокотехнологичная помощь при сахарном диабете» по специальности 31.08.53 Эндокринология составлена в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 02 февраля 2022 г. № 100 и позволяет подготовить квалифицированного врача эндокринолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Представленная рабочая программа рекомендуется для утверждения и последующего использования в учебном процессе ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава РФ.

Рецензент:

Зав. кафедрой поликлинической терапии  
профессор, д.м.н.

А.А.Зуйкова