

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)



**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор  
ФГБОУ ВО СЗГМУ  
им. И. И. Мечникова Минздрава России

С.А. Сайганов  
«31» мая 2024 года.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Гериатрическая эндокринология (адаптационная)»

**Специальность:** 31.08.31 Гериатрия

**Направленность:** Гериатрия

Рабочая программа дисциплины «Гериатрическая эндокринология (адаптационная)» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.31 Гериатрия, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.31 Гериатрия».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Лаптева Екатерина Сергеевна, заведующий кафедрой гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности имени Э.С. Пушкинковой, к.м.н.

**Рецензент:**

Серпов Владимир Юрьевич, главный врач СПб ГБУЗ «Городской гериатрический медико-социальный центр», заслуженный врач РФ, д.м.н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры гериатрии, пропедевтики и управления в сестринской деятельности имени Э.С. Пушкинковой

«14» мая 2024 г., Протокол № 5

Заведующий кафедрой  /Лаптева Е.С./

Одобрено Методической комиссией по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры  
14 мая 2024 г.

Председатель  /Остапенко В.М./

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
23 мая 2024 г.

Председатель  /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	8
7. Оценочные материалы .....	11
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	11
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	12
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	15
Приложение А.....	16

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гериатрическая эндокринология (адаптационная)» является подготовка квалифицированного врача-гериатра, обладающего системой теоретических фундаментальных знаний и практических компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача-гериатра или руководителя структурного подразделения по гериатрии; усовершенствование теоретических, клинических представлений и практических навыков по эндокринологии.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гериатрическая эндокринология (адаптационная)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.31 Гериатрия, направленность: Гериатрия. Дисциплина является элективной.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4. Готов к назначению лечения пациентам пожилого и старческого возраста и контролю его эффективности и безопасности	ИД-1 ПК-4.1. Демонстрирует умения анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека ИД-2 ПК-4.2. Демонстрирует основные методы контроля применения лекарственных препаратов с оценкой эффективности и безопасности назначения
ПК-7. Готов к оказанию медицинской помощи в экстренной форме	ИД-1 ПК-7.1. Распознает и оказывает неотложную медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
<b>ИД-1 ПК-4.1</b>	<b>знает</b> стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов	контрольные вопросы, реферат, демонстрация практических навыков
	<b>умеет</b> оценивать безопасность лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека	
	<b>имеет навык</b> анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека	

<b>ИД-2 ПК-4.2</b>	<b>знает</b> методы контроля применения лекарственных препаратов с оценкой эффективности и безопасности назначения	контрольные вопросы, реферат, демонстрация практических навыков
	<b>умеет</b> применять лекарственные препараты, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания	
	<b>имеет навык</b> демонстрации основных методов контроля применения лекарственных препаратов с оценкой эффективности и безопасности назначения	
<b>ИД-1 ПК-7.1.</b>	<b>знает</b> методику физикального исследования (осмотр, кожных покровов, дыхание)	контрольные вопросы, реферат, демонстрация практических навыков
	<b>умеет</b> определять уровень глюкозы крови по глюкометру ацетонурию по тест полоскам	
	<b>имеет навык</b> распознавания гипо-и гипергликемических состояний, оказания экстренной медицинской помощи в экстренной форме при гипо-и гипергликемических состояниях, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	108	108
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	104	104
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>106</b>	<b>106</b>
в период теоретического обучения	102	102
подготовка к сдаче зачета	4	4
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b>	академических часов	<b>216</b>
	зачетных единиц	<b>6</b>

#### 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Сахарный диабет	Определение сахарного диабета и его классификация. Диагностика сахарного диабета. Критерии компенсации углеводного обмена при сахарном диабете. Определение степени тяжести сахарного диабета. Требования к формулировке диагноза при сахарном диабете. Сахарный диабет 2 типа. Терапевтические цели. Лечение. Острые	ПК-4 ПК-7

		осложнения сахарного диабета. Сахарный диабет 2 типа в пожилом возрасте. Группы риска развития сахарного диабета 2 типа. Хирургические вмешательства при сахарном диабете.	
2	Заболевания щитовидной железы	Гипотиреоз. Гипертириоз. Узловые образования щитовидной железы. Рак щитовидной железы	ПК-4 ПК-7
3	Заболевания паращитовидных желез	Первичный гипопаратиреоз Вторичный гипопаратиреоз	ПК-4 ПК-7
4	Остеопороз	Остеопороз у пациентов по профилю «гериатрия». Этиология и патогенез. Клиника и особенности течения. Рентгенодиагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение	ПК-4 ПК-7
5	Заболевания надпочечников	Болезни системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники	ПК-4 ПК-7

### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1	Сахарный диабет	Л.1 Определение сахарного диабета и его классификация Диагностика сахарного диабета. Критерии компенсации углеводного обмена при сахарном диабете. Определение степени тяжести сахарного диабета. Требования к формулировке диагноза при сахарном диабете. Сахарный диабет 1 и 2 типа. Терапевтические цели. Лечение.	2
2	Заболевания щитовидной железы	Л.2 Щитовидная железа и ее роль в организме. Причины возникновения заболеваний щитовидной железы. Симптомы заболевания. Современная диагностика Особенности лечения у пожилых.	2
ИТОГО:			4

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Сахарный диабет	Острые и хронические осложнения сахарного диабета. Диагностика сахарного диабета. Критерии компенсации углеводного обмена при сахарном диабете. Определение степени тяжести сахарного диабета. Требования к формулировке диагноза при сахарном диабете. Сахарный диабет 1 и 2 типа Терапевтические цели. Лечение.	собеседование	24

2	Заболевания щитовидной железы	Щитовидная железа и ее роль в организме. Причины возникновения заболеваний щитовидной железы. Симптомы заболевания. Современная диагностика Особенности лечения у пожилых	собеседование	26
3	Заболевания паращитовидных желез	Первичный гиперпаратиреоз и вторичный гиперпаратиреоз. Этиология. Патогенез. Эпидемиология. Клинические проявления. Диагностика. Особенности лечения у пожилых	собеседование	14
4	Остеопороз	Эндокринные причины развития остеопороза	собеседование	22
5	Заболевания надпочечников	Заболевания надпочечников. Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников. Клиника. Диагностика. Особенности лечения по профилю гериатрия.	собеседование	18
Итого				104

**5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрено**

**5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрено**

**5.6. Самостоятельная работа:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Сахарный диабет	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами Подготовка рефератов	собеседование написание реферата	22
2	Заболевания щитовидной железы	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование написание реферата	20
3	Заболевания паращитовидных желез	Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование написание реферата	16
4	Остеопороз	Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование написание реферата	24
5	Заболевания надпочечников	Работа с учебной литературой Подготовка рефератов	собеседование написание реферата	20
Подготовка к сдаче зачета				4
<b>ИТОГО:</b>				<b>106</b>

### **5.6.1. Перечень нормативных документов:**

- Приказ МЗ РФ от 29 января 2016 г. № 38-н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об утверждении профессионального стандарта "врач-гериатр"».

### **5.6.2. Темы рефератов:**

1. Сахарный диабет в пожилом возрасте, особенности ведения
2. Особенности ведения больных сахарным диабетом пожилого и старческого возраста
3. Современный подход к ведению больных сахарным диабетом 2 типа в пожилом возрасте
4. Рекомендации по питанию и физической активности больным сахарным диабетом
5. Медикаментозная терапия. Группы сахароснижающих препаратов и механизм их действия
6. Профилактика сахарного диабета 2 типа
7. Эндокринные причины развития остеопороза
8. Порядок оказания неотложной медицинской помощи при гипер и гипогликемии
9. Диабетическая нейропатия
10. Причины возникновения заболеваний щитовидной железы. Особенности лечения у пожилых
11. Гипогликемия и гипогликемическая кома

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### **Подготовка к лекциям**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающихся требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При



работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим клиническим ординатором. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### **Подготовка к семинарским и практическим занятиям**

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям и семинарам, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

### **Рекомендации по работе с литературой**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и

статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

## 7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

### 8.1. Учебная литература:

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» (9-й выпуск). Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. // Сахарный диабет. 2019. –№1S – С. 1-112. [Dedov II, ShestakovaMV, Mayorov AY, et al. Standards of specialized diabetes care. Edited by Dedov II, Shestakova MV, Mayorov AY (9th edition). Diabetes mellitus. 2019;22(1S):1-144]. 2. 2014 USRDS annual data report: Epidemiology of kidney disease in the United States. United States Renal Data System. National Institutes of Health, National Institute of Diabete World Health Organization.
2. М.В. Шестакова, О.К. Викулова, А.В. Железнякова Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: что изменилось за последнее десятилетие? // ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России. Москва.2020.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. Сахарный диабет. 2020;23(2S):4-102. [Dedov I.I., Shestakova M.V., Mayorov A.Yu., et al. Clinical guidelines. Diabetes mellitus type 2 in adults. Diabetes mellitus. 2020;23(2S):4-102. (In Russ.)].
4. Майоров А.Ю., Мельникова О.Г., Котешкова О.М., Мисникова И.В., Черникова Н.А. Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета. Методическое руководство. ООО «АРТИНФО», Москва, 2018 – 64 с. [Mayorov AY, Melnikova OG, Koteshkova OM, Misnikoba IV, Chernikova NA. Tekhnika in'ektsiy I infuzii pri lechenii sakharnogo diabeta. Metodicheskoe rukovodstvo. ООО “ARTINFO”, Moscow, 2018 -64 p].
5. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 1 типа у взрослых. Сахарный диабет. 2020;23(1S):42-114. [Dedov I.I., Shestakova M.V., Mayorov A.Yu., et al. Clinical guidelines. Diabetes mellitus type 1 in adults. Diabetes mellitus. 2020;23(1S):42-114. (In Russ.)].
6. Дедов И.И., Шестакова М.В., Аметов А.С., и др. Инициация и интенсификация сахароснижающей терапии у больных сахарным диабетом 2 типа: обновление консенсуса совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов (2015 г.). // Сахарный диабет. – 2015. Т. 18. – №1. – С.4-22. [Dedov I, Shestakova M, Ametov A, et al. Initiation and intensification of antihyperglycemic therapy in type 2 diabetes mellitus: Update of Russian Association of Endocrinologists expert consensus document (2015). Diabetes mellitus. 2015;18(1):4-22.].
7. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В., и др. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. 3-й пересмотр (лечение морбидного ожирения у взрослых). // Ожирение и метаболизм. — 2018. — Т.15. — № 1 — С.53-70. [Dedov II, Mel'nichenko GA, Shestakova MV, et al. Russian national clinical recommendations for morbid obesity treatment in adults. 3rd revision (Morbid obesity treatment in adults). Obesity and metabolism. 2018;15(1):53-70.].

8. Дедов И.И., Шестакова М.В., и др. Оптимизация и интенсификация инсулинотерапии при СД 2 типа (клинические рекомендации). // Сахарный диабет. – 2010. – Т.13. – №5. – С.9-16. [Dedov I, Shestakova M, et al. Optimizatsiya i intensifikatsiya insulinoterapii pri sakharnom diabete 2 tipa (klinicheskie rekomendatsii). Diabetes mellitus. 2010;13(5):9-16.].
9. Потемкин В.В., Старостина Е.Г. Руководство по неотложной эндокринологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. 393 с. [Potemkin VV, Starostina EG. Rukovodstvo po neotlozhnoy endokrinologii. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2008. 393p].
10. Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю., Егорова Д.Н., и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома диабетической стопы. // Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б.М. Костюченка. – 2015. – Т. 2. – № 3. – С. 63-83. [Galstyan GR, Tokmakova AY, Egorova DN, et al. Clinical guidelines for diagnosis and treatment of diabetic foot syndrome. Wounds and wound infections. The prof. B.M. Kostyuchenok journal. 2015;2(3):63-83.].
11. Осложнения сахарного диабета: лечение и профилактика / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. [Dedov II, Shestakova MV, eds. Complications of diabetes mellitus: treatment and prevention. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2017].
12. Шестакова М.В., Дедов И.И. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. –М.: Медицинское информационное агентство, 2009. 500 с. [Shestakova MV, Dedov II. Diabetes mellitus and chronic kidney disease. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2009. 500 p].
13. Гринева Е.Н., Халимов Ю.Ш., Бабенко А.Ю., и др. Рекомендации по ведению больных COVID-19 и эндокринными заболеваниями в период пандемии. — М.: ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», 2020. [Grineva EN, KHalimov YuSh, Babenko AYU, et al. Rekomendatsii po vedeniyu bol'nykh COVID-19 i endokrinnyimi zabolevaniyami v period pandemii. Moscow: FGBU «NMITS im. V.A. Almazova»; 2020].
14. Royal Australian College of General Practitioners (RACGP). Diabetes management during the coronavirus pandemic: be proactive and prepared. Available from: [https://www.racgp.org.au/getmedia/97a5abb4-1290-42cb-91c0-eabcaa8ca590/Diabetes-management-during-coronavirus-pandemic\\_1.pdf.aspx](https://www.racgp.org.au/getmedia/97a5abb4-1290-42cb-91c0-eabcaa8ca590/Diabetes-management-during-coronavirus-pandemic_1.pdf.aspx).
15. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов по организации гериатрической службы. // Арьев А.Л., Лаптева Е.С., Серпов В.Ю. СПб. Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. - 349 с.

## 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

### 9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Сахарный диабет	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=374">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=374</a>
2	Заболевания щитовидной железы	
3	Заболевания паращитовидных желез	
4	Остеопороз	
5	Заболевания надпочечников	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
<b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

**9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Договор № 824КВ/05-2023	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ru/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
9.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
10.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-ЗЗЕП	<a href="https://mbasegeotar.ru/">https://mbasegeotar.ru/</a>
11.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению»  Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
12.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-M14	<a href="https://search.rsl.ru/">https://search.rsl.ru/</a>

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит БВ (корп.6), ауд. №№ 53,62 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий четырёхместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета) (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит БВ (корп.6), ауд. №№ 53,62 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий четырёхместный, стул студенческий; симуляционное оборудование, манекен пожилого человека, стандартизированный пациент, тонометры для измерения АД, фонендоскопы, термометры ртутные, термометры электронные;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета) (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в т.ч. специализированной, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит БВ (корп.6), ауд. № 54, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

**Специальность:** 31.08.31 Гериатрия  
**Направленность:** Гериатрия  
**Наименование дисциплины:** «Гериатрическая эндокринология  
(адаптационная)»



## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
<b>ИД-1 ПК-4.1</b>	<b>знает</b> стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов	контрольные вопросы, реферат, демонстрация практических навыков
	<b>умеет</b> оценивать безопасность лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека	
	<b>имеет навык</b> анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека	
<b>ИД-2 ПК-4.2</b>	<b>знает</b> методы контроля применения лекарственных препаратов с оценкой эффективности и безопасности назначения	контрольные вопросы, реферат, демонстрация практических навыков
	<b>умеет</b> применять лекарственные препараты, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания	
	<b>имеет навык</b> демонстрации основных методов контроля применения лекарственных препаратов с оценкой эффективности и безопасности назначения	
<b>ИД-1 ПК-7.1</b>	<b>знает</b> методику физикального исследования (осмотр, кожных покровов, дыхание)	контрольные вопросы, реферат, демонстрация практических навыков
	<b>умеет</b> определять уровень глюкозы крови по глюкометру ацетонурию по тест полоскам	
	<b>имеет навык</b> распознавания гипо-и гипергликемических состояний, оказания экстренной медицинской помощи в экстренной форме при гипо-и гипергликемических состояниях, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. Критерии постановки диагноза сахарного диабета
2. Критерии постановки диагноза нарушение толерантности к углеводам
3. Критерии постановки диагноза гипотиреоз

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

## 2.2. Примеры контрольных вопросов

ИД-1 ПК-4.1 Диагностика и современные критерии сахарного диабета

ИД-2 ПК-4.2 Особенности применения лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета у лиц пожилого и старческого возраста

ИД-1 ПК-7.1 Порядок оказания неотложных мероприятий при гипергликемии

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

## 2.3. Примеры тем реферата

ИД-1 ПК-4.1 Особенности ведения больных сахарным диабетом пожилого и старческого возраста

ИД-2 ПК-4.2 Современный подход к ведению больных сахарным диабетом 2 типа в пожилом возрасте

ИД-1 ПК-7.1 Порядок оказания неотложной медицинской помощи при гипер и гипогликемии

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению
«хорошо»	Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: собеседования по контрольным вопросам, написания реферата.

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-1 ПК-4.1 Особенности целевых значений гликемии у больных сахарным диабетом пожилого возраста

ИД-2 ПК-4.2 Безопасность и эффективность лечения больных сахарным диабетом с учетом современных рекомендаций

ИД-1 ПК-7.1 поэтапное оказание неотложной помощи при гипогликемии

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 4.2. Примеры демонстрации практических навыков

##### ИД-1 ПК-4.1

##### Обследование пациента с подозрением на остеопороз

№ п/п	Действие обучающегося
1.	Поздороваться с пациентом
2.	Предложить пациенту сесть на стул
3.	Представиться, обозначить свою роль
4.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией <input type="checkbox"/> фамилию <input type="checkbox"/> имя <input type="checkbox"/> отчество <input type="checkbox"/> возраст
5.	Обратиться к пациенту по имени и отчеству
6.	Осведомиться о самочувствии пациента
7.	Получить согласие, прочитав добровольное информированное согласие
8.	Уточнить наличие вопросов
9.	Сбор анамнеза <input type="checkbox"/> Что привело Вас? Какие жалобы привели Вас? <input type="checkbox"/> С чем Вы связываете эти изменения в самочувствии?

	<input type="checkbox"/> Работаете ли Вы в настоящее время? <input type="checkbox"/> Каким родом деятельности Вы занимались? Какого характера была выполняемая Вами работа? <input type="checkbox"/> Какой рост у Вас был в возрасте 25 лет? <input type="checkbox"/> Когда последний раз проводилось измерение роста, какой был результат? <input type="checkbox"/> Теряли ли Вы резко массу тела или имелся ли дефицит массы тела? <input type="checkbox"/> Употребляете ли Вы молочные продукты и в каком количестве? <input type="checkbox"/> Были ли у Вас переломы? <input type="checkbox"/> Были ли у родителей переломы бедра? <input type="checkbox"/> Курите ли Вы в настоящее время? <input type="checkbox"/> Употребляете ли Вы алкоголь, если да, то сколько? <input type="checkbox"/> В каком возрасте наступила менопауза? <input type="checkbox"/> Имеются ли у Вас заболевания эндокринной системы, выявленные ранее? <input type="checkbox"/> Наблюдаетесь ли Вы у каких-либо специалистов, в частности, у гастроэнтеролога? <input type="checkbox"/> Есть ли у Вас ранее не упомянутые хронические заболевания, в частности, генетические, неврологические заболевания, заболевания крови, ревматоидный артрит? <input type="checkbox"/> Принимаете ли Вы постоянно какие-либо препараты и в какой дозе? <input type="checkbox"/> Назначались ли Вам когда-либо препараты глюкокортикостероидов (стероидные противовоспалительные препараты)?
10.	Предупредить пациента о переходе к осмотру
11.	Объективный осмотр Убедиться заранее, что есть всё необходимое: <input type="checkbox"/> документация и ручка <input type="checkbox"/> весы <input type="checkbox"/> ростомер <input type="checkbox"/> пеленка медицинская (условно одноразовая) <input type="checkbox"/> контейнеры для сбора отходов класса А и Б
12.	Обработать руки гигиеническим способом <input type="checkbox"/> иметь коротко подстриженные ногти, отсутствие следов лака на ногтях, искусственных ногтей <input type="checkbox"/> убедиться в отсутствии на пальцах рук и запястьях ювелирных изделий
13.	Измерение роста <input type="checkbox"/> Попросить пациента снять обувь <input type="checkbox"/> Поместить пеленку на платформу ростомера <input type="checkbox"/> Оценить расстояние от линейки ростомера до затылка <input type="checkbox"/> Провести измерение роста, оценить динамику снижения роста <input type="checkbox"/> Занести информацию в бланк <input type="checkbox"/> Утилизировать пеленку в контейнер для сбора отходов класса Б
14.	Измерение массы тела <input type="checkbox"/> Поместить пеленку на платформу весов <input type="checkbox"/> Провести измерение веса <input type="checkbox"/> Занести информацию в бланк <input type="checkbox"/> Утилизировать пеленку в контейнер для сбора отходов класса Б <input type="checkbox"/> Произвести подсчет ИМТ <input type="checkbox"/> Занести информацию в бланк
15.	Оценка координации движений и характера походки <input type="checkbox"/> Попросить пациента пройти от одного конца кабинета до другого
16.	Оценка наличия физикальных признаков компрессионных переломов <input type="checkbox"/> Попросить пациента раздеться сверху до нижнего белья <input type="checkbox"/> Провести физикальное обследование на предмет наличия признаков компрессионных переломов
17.	Завершение <input type="checkbox"/> Поблагодарить пациента, сказать, что можно одеться <input type="checkbox"/> Сообщить, что Вы закончили исследование и сейчас подготовите письменное заключение по его результатам
18.	Обработать руки гигиеническим способом
19.	Запросить результаты дополнительных исследований при необходимости

20.	Самостоятельно открыть инструмент оценки риска перелома FRAX и провести подсчет 10-летней вероятности перелома используя <a href="https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=13">https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=13</a>
21.	Провести оценку полученных данных по таблице оценки группы риска перелома

## ИД-2 ПК-4.2

### Техника инъекций инсулина

ИКД вводится за 20-30 минут до приема пищи. Аналог ИУКД (ИСБД) вводится непосредственно перед приемом пищи, при необходимости сразу после приема пищи. При повышенном уровне гликемии пред приемом пищи рекомендуется увеличить интервал времени от инъекции инсулином (ИКД, ИУКД, ИСБД).

Рекомендуемые места п/к инъекции:

- а) живот (1 см выше лонного сочленения, примерно 1 см ниже нижнего ребра, примерно 1 см в сторону от пупка и латерально до среднебоковой линии),
- б) передненаружная часть верхней трети бедер,
- в) верхненаружная часть ягодиц,
- г) наружная часть поясничной области,
- д) средняя наружная (задняя) треть плеч.

Предпочтительное место введения ИКД – живот, НПХ инсулина – в ягодицу или бедро. Готовые смеси человеческого инсулина (ИКД/НПХ инсулин) должны вводиться в живот. Аналоги ИУКД, ИСБД, инсулина длительного и сверхдлительного действия можно вводить во все рекомендованные места инъекций.

Инъекции 4-мм иглами для шприц-ручек можно делать под углом 90 градусов. Если используются иглы более 4 мм или шприцы, то формируется кожная складка и/или угол 45 градусов, чтобы избежать в/м введения.

Важно вводить каждую последующую инъекцию на расстоянии минимум 1 см от предыдущей инъекции.

Запас инсулина должен храниться при температуре +2-8 градусов. Флаконы с инсулином или шприц-ручки, которые используются для ежедневных инъекций, могут храниться при комнатной температуре (до +30 градусов) в течение 4-х недель.

Перед введением инсулин должен иметь комнатную температуру, НПХ инсулин и готовые смеси инсулина (ИКД/НПХ) перед введением следует тщательно перемешать

## ИД-1 ПК-7.1

### Обучение самоконтролю гликемии и технике выполнения подкожных инъекций

№ п/п	Действие обучающегося
1	Поздороваться с пациентом
2	Предложить пациенту сесть на стул
3	Представиться, обозначить свою роль
4	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> фамилию</li> <li><input type="checkbox"/> имя</li> <li><input type="checkbox"/> отчество</li> <li><input type="checkbox"/> возраст</li> </ul>
5	Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись к пациенту по имени и отчеству
6	Получить согласие: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> прочитав вслух добровольное информированное согласие</li> <li><input type="checkbox"/> уточнив наличие вопросов</li> </ul>
7	Обучение самоконтролю гликемии Сообщить пациенту о переходе к демонстрации техники самоконтроля
8	Обработать руки гигиеническим способом <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> иметь коротко подстриженные ногти, отсутствие следов лака на ногтях, искусственных ногтей</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> убедиться в отсутствии на пальцах рук и запястьях ювелирных украшений
9	Попросить пациента обработать руки гигиеническим способом
10	Убедиться, что есть всё необходимое для проведения обучения (прокомментировать): <input type="checkbox"/> глюкометр <input type="checkbox"/> тест-полоска в упаковке устройство для прокалывания кожи <input type="checkbox"/> ланцет одноразовый в упаковке <input type="checkbox"/> ватный шарик
11	Проверить возможность обеспечения безопасности врача и утилизации отходов при проведении обучения <input type="checkbox"/> смотровые перчатки <input type="checkbox"/> закрепленный пакет для сбора отходов класса А <input type="checkbox"/> закрепленный пакет для сбора отходов класса Б <input type="checkbox"/> непрокалываемый контейнер для сбора отходов класса Б
12	Вставить одноразовый ланцет в устройство для прокалывания кожи
13	Утилизировать защитный колпачок ланцета в пакет для сбора отходов класса А
14	Включить глюкометр
15	Вставить тест-полоску в глюкометр
16	Немедленно закрыть упаковку тест-полосок
17	Надеть нестерильные перчатки
18	С помощью устройства для прокалывания кожи осуществить прокол боковой поверхности кончика пальца руки <input type="checkbox"/> сказать пациенту, что устройство должно быть настроено на индивидуальную минимальную глубину прокола
19	Выполнить поглаживание с легким нажатием в направлении кончика пальца до формирования капли крови
20	Нанести полученную каплю крови на тест-полоску
21	Дождаться отображения результата измерения гликемии на дисплее глюкометра
22	Приложить ватный шарик к месту прокола
23	Извлечь использованную тест-полоску из глюкометра
24	Утилизировать использованную тест-полоску в пакет для сбора отходов класса Б <input type="checkbox"/> сказать пациенту, что дома использованные расходные материалы утилизируются вместе с бытовым мусором
25	Утилизировать использованный одноразовый ланцет в непрокалываемый контейнер для сбора отходов класса Б
26	Снять перчатки, не касаясь голыми руками их внешней поверхности
27	Поместить перчатки в пакет для сбора отходов класса Б
28	Обработать руки гигиеническим способом
29	Внести результат измерения в дневник самоконтроля
30	Дать рекомендации по частоте и целевым значениям самоконтроля гликемии
31	Объективный осмотр <input type="checkbox"/> Предупредить пациента о переходе к осмотру <input type="checkbox"/> Провести осмотр привычных мест инъекций инсулина
32	Обучение технике выполнения подкожных инъекций инсулина <input type="checkbox"/> Предупредить пациента о переходе к обучению технике выполнения подкожных инъекций инсулина
33	Убедиться, что есть всё необходимое для проведения обучения: <input type="checkbox"/> инсулиновая шприц-ручка с аналогом инсулина длительного действия одноразовая игла для шприц-ручек
34	Объяснить пациенту правила хранения инсулина
35	Соединить шприц-ручку и иглу
36	Проверить исправность шприц-ручки: <input type="checkbox"/> снять наружный и внутренний защитные колпачки иглы <input type="checkbox"/> набрать 2 ЕД препарата и нажать кнопку шприц-ручки (на конце иглы должна появиться капля препарата) <input type="checkbox"/> вернуть наружный защитный колпачок на иглу
37	Утилизировать внутренний защитный колпачок и упаковку от иглы в пакет для сбора

	отходов класса А
38	Набрать необходимую дозу препарата (1 ЕД)
39	Разъяснить пациенту допустимые области инъекции и рекомендованную длину игл
40	Предупредить пациента, что демонстрация техники инъекции будет проведена путем введения 1 ЕД аналога инсулина длительного действия в область живота
41	Провести осмотр планируемого места инъекции
42	Надеть нестерильные перчатки
43	Снять защитный колпачок с иглы
44	Ввести иглу в подкожно-жировую клетчатку под углом 90° к поверхности кожи <input type="checkbox"/> сказать пациенту, что при использовании игл другой длины может понадобиться формирование кожной складки и/или угол наклона 45°, чтобы избежать в/м введения
45	Плавное нажатие кнопки шприц-ручки
46	После полного нажатия кнопки шприц-ручки удерживать иглу в подкожно-жировой клетчатке не менее 10 секунд, продолжая надавливать на кнопку
47	Извлечь иглу из подкожно-жировой клетчатки
48	Надеть на иглу защитный колпачок
49	Скрутить иглу с шприц-ручки <input type="checkbox"/> сказать пациенту, что иглу следует использовать однократно
50	Утилизировать использованную иглу в непрокальваемый контейнер для сбора отходов класса Б <input type="checkbox"/> сказать пациенту, что дома использованные расходные материалы утилизируются вместе с бытовым мусором
51	Снять перчатки, не касаясь голыми руками их внешней поверхности
52	Утилизировать перчатки в пакет для сбора отходов класса Б
53	Обработать руки гигиеническим способом
54	Разъяснить пациенту режим инъекций
55	Сказать пациенту о необходимости чередования мест инъекций
56	Попросить пациента продемонстрировать полученные навыки

#### Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка	Описание
«отлично»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	Не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

#### Критерии оценки, шкала итогового оценивания (зачет)

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет

	представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

## **5. Процедура проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, демонстрацию практических навыков.