

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра госпитальной терапии с курсом психиатрии

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. И. Воронин  
«18» октября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.2 Метаболический синдром в терапии

Направление подготовки/специальность: 31.08.49 - Терапия

Профиль/направленность/специализация: Терапия

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-терапевт

год набора: 2023

**Автор программы:**

Доктор медицинских наук, профессор Ненашева Татьяна Михайловна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.49 - Терапия (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «09» января 2023 г. № 15).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной терапии с курсом психиатрии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «18» октября 2024 г. № 3.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Ординатуры.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	12

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм по профилю «терапия» в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере терапии)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм по профилю «терапия» в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Выявляет патологические процессы в органах и системах на основе клинико-физикального обследования пациента, интерпретации результатов лабораторной и функциональной диагностики

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм по профилю «терапия» в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Клиническая биохимия		+		
2	Клиническая лабораторная диагностика				+
3	Клиническая практика	+	+	+	+
4	Онкология		+		
5	Патология	+			

6	Фтизиатрия	+			
7	Функциональная диагностика				+
8	Экстренная и неотложная медицинская помощь				+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Метаболический синдром в терапии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.49 - Терапия.

Дисциплина «Метаболический синдром в терапии» изучается в 2 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

### 3.1. Объем дисциплины:

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>
Контактная работа	40
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	36
Самостоятельная работа (СР)	32
Зачет	-

### 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
2 семестр					
1	Метаболический синдром: определение, факторы, влияющие на развитие метаболического синдрома, составляющие метаболического синдрома	2	4	2	Опрос
2	Гиперлипидемия. Диагностика нарушений липидного обмена. Лечение	-	4	4	Опрос; Тестирование

3	Нарушения углеводного обмена, диагностика нарушений углеводного обмена. Лечение	-	4	4	Опрос; Тестирование
4	Ожирение: клиника, диагностика, лечение	-	6	6	Опрос; Тестирование
5	Артериальная гипертензия. Клиника, диагностика, лечение	-	6	6	Опрос; Тестирование
6	Диагностика метаболического синдрома	-	6	6	Опрос
7	Основные принципы лечения метаболического синдрома. Алгоритм лечения метаболического синдрома	2	6	4	Опрос

### **Тема 1. Метаболический синдром: определение, факторы, влияющие на развитие метаболического синдрома, составляющие метаболического синдрома (ПК-2)**

#### **Лекция.**

Определение. Факторы, влияющие на развитие метаболического синдрома (МС). Диагностика метаболического синдрома. Диагностика отдельных компонентов метаболического синдрома. Критерии диагностики МС.

#### **Практическое занятие.**

1. Метаболический синдром, определение.
2. Факторы внешней среды, способствующие развитию МС.
3. Наследственный фактор.
4. Роль физической активности.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

### **Тема 2. Гиперлипидемия. Диагностика нарушений липидного обмена. Лечение (ПК-2)**

#### **Практическое занятие.**

1. Диагностика отдельных компонентов метаболического синдрома: гиперлипидемия.
2. Диагностика нарушений липидного обмена.
3. Лечение нарушений липидного обмена.
4. Целевые уровни липидов у больных с артериальной гипертензией и дислипидемией.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Ответить на вопросы:

1. Липиды крови, липидограмма и ее составляющие.

2. Типирование липидемий по Фридрексону.
3. Гиполипидемическая терапия.
4. Контроль эффективности лечения нарушений липидного обмена.
5. Риск SCORE.

### **Тема 3. Нарушения углеводного обмена, диагностика нарушений углеводного обмена. Лечение (ПК-2)**

#### **Практическое занятие.**

1. Диагностика отдельных компонентов метаболического синдрома. Нарушения углеводного обмена.
2. Диагностика нарушений углеводного обмена.
3. Диагностика инсулинорезистентности: прямые и непрямые методы оценки действия инсулина.
4. Лечение нарушений углеводного обмена.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Ответить на вопросы:

1. НГН (нарушение гликемии натощак).
2. НТГ (нарушение толерантности к глюкозе).
3. Стандартный ПГТТ.
4. Диагностические критерии нарушений углеводного обмена и сахарного диабета ВОЗ.
5. Метод эугликемического гиперинсулинемического клэмп (clamp).

### **Тема 4. Ожирение: клиника, диагностика, лечение (ПК-2)**

#### **Практическое занятие.**

1. Диагностика отдельных компонентов метаболического синдрома Ожирение.
2. Классификация ожирения по степени его выраженности, по характеру распределения жира.
3. Диагностика ожирения.
4. Лечение ожирения: медикаментозное и немедикаментозное.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

### **Тема 5. Артериальная гипертензия. Клиника, диагностика, лечение (ПК-2)**

#### **Практическое занятие.**

1. Диагностика отдельных компонентов метаболического синдрома, артериальная гипертензия (АГ).
2. Установление факта наличия артериальной гипертензии.
3. Суточный контроль артериального давления, СМАД.
4. Методы обследования для диагностики артериальной гипертензии.
5. Этиология гипертонической болезни, факторы риска, патогенез.
6. Классификация АГ
7. Стратификация факторов риска.
8. Клиника артериальной гипертензии
9. Стадии гипертонической болезни.
10. Гипертонические кризы осложненные и неосложненные

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Ответить на вопросы:

1. Группы лекарственных препаратов для лечения артериальной гипертензии.
2. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ).
3. Блокаторы рецепторов к ангиотензину II.
4. Блокаторы кальциевых каналов (БКК).

5. Диуретики.
6.  $\beta$ -блокаторы.
7. Агонисты имидазолиновых рецепторов.
8. Прямые ингибиторы ренина.
9. Альфа-адреноблокаторы.
10. Комбинированная антигипертензивная терапия.
11. Немедикаментозные методы коррекции при артериальной гипертензии.
12. Гипертонический криз.
13. Стратификация риска у больных АГ.

## **Тема 6. Диагностика метаболического синдрома (ПК-2)**

### **Практическое занятие.**

1. Диагностика отдельных компонентов метаболического синдрома.
2. Критерии диагностики метаболического синдрома.
3. Основной критерий.
4. Дополнительные критерии.
5. Рекомендуемые исследования для диагностики метаболического синдрома.
6. Дифференциальная диагностика МС.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Ответить на вопросы:

1. Определение содержания в крови кортизола, альдостерона, адренокортикотропного гормона (АКТГ), пролактина, тиреотропного гормона (ТТГ).
2. Дифференциальная диагностика метаболического синдрома и болезни Иценко – Кушинга.

## **Тема 7. Основные принципы лечения метаболического синдрома. Алгоритм лечения метаболического синдрома (ПК-2)**

### **Лекция.**

Лечение ожирения. Лечение нарушений углеводного обмена. Лечение нарушений липидного обмена. Антиагрегантная терапия. Тактика лечения артериальной гипертензии у больных с метаболическим синдромом. Алгоритм лечения больных с метаболическим синдромом.

### **Практическое занятие.**

1. Основные принципы лечения метаболического синдрома.
2. Цели лечения.
3. Немедикаментозное лечение.
4. Формирование навыков рационального питания.
5. Медикаментозная терапия.
6. Хирургические методы лечения.
7. Алгоритм лечения больных с МС
8. Тактика лечения больных с МС без АГ.
9. Тактика лечения больных с МС и АГ.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных); работа с электронными образовательными ресурсами.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены



## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

Тема 7. Основные принципы лечения метаболического синдрома. Алгоритм лечения метаболического синдрома

#### Типовые вопросы устного опроса

1. Ожирение. Классификация, клиника, лечение.
2. Артериальная гипертензия, клиника, дополнительные методы обследования.
3. Гиперлипидемия: методы диагностики, медикаментозная коррекция.
4. Гиполипидемические средства.
5. Хирургические методы лечения ожирения.

### Тестирование

Тема 5. Артериальная гипертензия. Клиника, диагностика, лечение

#### Типовые вопросы тестирования

1. Выберите заболевание, при котором встречается симптоматический сахарный диабет:
  - а) ишемическая болезнь сердца
  - б) болезнь и синдром Иценко-Кушинга**
  - в) хронический пиелонефрит
  - г) язвенная болезнь желудка
  - д) хронический гепатит
2. Укажите этиологические факторы сахарного диабета первого типа:
  - а) ожирение
  - б) травма поджелудочной железы
  - в) психическая травма
  - г) аутоиммунное поражение островков Лангерганса с развитием инсулита и вирусное поражение бета - клеток**
3. Причиной развития сахарного диабета при болезни Иценко-Кушинга является:
  - а) первичная деструкция бета-клеток поджелудочной железы
  - б) нарушение чувствительности тканей к инсулину
  - в) ожирение
  - г) усиление глюконеогенеза**
  - д) инактивация инсулина

## 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

### Типовые вопросы зачета (ПК-2)

1. Сахарный диабет: клиника, диетотерапия.
2. Метаболический синдром: клиника, диагностика.
3. Сахароснижающие лекарственные средства.
4. Гипотензивная терапия.
5. Немедикаментозные методы лечения артериальной гипертензии.

### Типовые задания для зачета (ПК-2)

Не предусмотрено

## 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-2	Демонстрирует систематизированные знания об этиологии, патогенезе и патоморфологии, клинической картине, дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах метаболического синдрома. Приводит примеры выявления патологических процессов в органах и системах на основе интерпретации результатов лабораторной и функциональной диагностики. Корректно отвечает на вопросы преподавателя.
«не зачтено»	ПК-2	Демонстрирует несистематизированные знания об этиологии, патогенезе и патоморфологии, клинической картине, дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах метаболического синдрома. Не приводит примеры выявления патологических процессов в органах и системах на основе интерпретации результатов лабораторной и функциональной диагностики. Некорректно отвечает на вопросы преподавателя.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Маколкин В.И. Внутренние болезни : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433355.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 1. : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432792.html>

2. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Том 2. : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 280 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432808.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>  
2. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

7-Zip 9.20

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

2. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.