

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра офтальмологии

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института



Н. И. Воронин  
«16» сентября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине ФТД.В.1 Эндокринные офтальмопатии

Направление подготовки/специальность: 31.08.53 - Эндокринология

Профиль/направленность/специализация: Эндокринология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-эндокринолог

год набора: 2024

Тамбов, 2024

**Автор программы:**

Доктор медицинских наук, профессор Фабрикантов Олег Львович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.53 - Эндокринология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 100).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры офтальмологии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского факультета, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

## 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.....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	11

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях эндокринной системы

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы и нозологических форм 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 эндокринологии)

### 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-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях эндокринной системы	Анализируя информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов, а также из медицинских документов, выявляет клинические проявления эндокринной офтальмопатии. Определяет необходимый объем обследования для проведения дифференциальной диагностики. Определяет показания для направления на консультацию к врачу-офтальмологу, в специализированный центр
	ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Анализируя информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов, а также из медицинских документов, выявляет патологические состояния, симптомы и синдромы, характерные для поражения органа зрения при эндокринных заболеваниях. Формулирует диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

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

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях эндокринной системы

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4

1	Клиническая практика	+	+	+	+
2	Неврология			+	
3	Нефрология				+
4	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в нефрологию"				+
5	Тиреодология				+
6	Экстренная медицинская помощь				+

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы и нозологических форм 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 практика	+	+	+	+
3	Неврология			+	
4	Нефрология				+
5	Патология	+			
6	Специализированная адаптационная дисциплина для лиц с ОВЗ "Введение в нефрологию"				+
7	Тиреодология				+
8	Экстренная медицинская помощь				+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Эндокринные офтальмопатии» изучается в 2 семестре.

## 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

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

Самостоятельная работа (СР)	36
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	Эндокринная офтальмопатия (ЭОП). Клиника. Диагностика	2	6	8	Опрос; Тестирование
2	Лечение легкой неактивной ЭОП	2	8	8	Опрос; Тестирование
3	Лечение ЭОП средней тяжести	-	8	8	Опрос; Реферат; Тестирование
4	Реабилитация при ЭОП	-	6	6	Опрос; Тестирование
5	Профилактика и диспансерное наблюдение. Динамический осмотр офтальмолога	-	4	6	Опрос; Тестирование

## Тема 1. Эндокринная офтальмопатия (ЭОП). Клиника. Диагностика (ПК-1, ПК-2)

### Лекция.

Вводная лекция.

Эндокринная офтальмопатия. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Провоцирующие факторы развития ЭОП. Классификация. Клинические признаки эндокринной офтальмопатии. Симптомы отечного экзофтальма. Клинические формы. Фазы развития ЭОП. Дифференциальная диагностика с псевдоэкзофтальмом, орбитальном целлюлите, опухолях. Диагностика. Эндокринологическое обследование. Офтальмологическое обследование при эндокринной офтальмопатии. Методы визуализации (УЗИ, МРТ, КТ орбит).

### Практическое занятие.

Эндокринная офтальмопатия. Жалобы и анамнез. Симптомы эндокринной офтальмопатии. Симптомы отечного экзофтальма. Физикальное обследование.

Инструментальная диагностика щитовидной железы и органа зрения. Определение степени активности и тяжести течения эндокринной офтальмопатии. Стадии течения отечного экзофтальма. Офтальмологическое обследование. Критерии отбора пациентов для консультации и лечения в специализированном центре.

### Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

Оценка изменений глазного дна при ретинопатии, используемые методы. Варианты лазерной коагуляции (тотальная по типу "решетки", фокальная), показания к различным вариантам лазерной коагуляции, оценка эффективности, прогноза. Патогенез эндокринной офтальмопатии.

## Тема 2. Лечение легкой неактивной ЭОП (ПК-1, ПК-2)

### Лекция.

Лекция-визуализация.

Лечение эндокринной офтальмопатии. Методы лечения. Классификация эндокринной офтальмопатии. Международная классификация NOSPECS. Алгоритмы ведения пациента. Оценка тяжести ЭОП. Установление активности ЭОП. Хирургическое лечение эндокринной офтальмопатии. Лечение легкой неактивной ЭОП. Декомпрессия орбит, методы декомпрессии. Хирургическая коррекция глазодвигательных мышц.

### **Практическое занятие.**

Лечение ЭОП.

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

Ответить на вопросы:

Шкала клинической активности ЭОП.

## **Тема 3. Лечение ЭОП средней тяжести (ПК-1, ПК-2)**

### **Практическое занятие.**

Лечение ЭОП средней тяжести. Клинические проявления 2 и 3 степени ЭОП.

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

Ответить на вопросы:

Полный офтальмологический осмотр: визометрия, тонометрия, экзофтальмометрия, оценка объема движения глаз, биомикроскопия, офтальмоскопия, тест Ширмера, проведение компьютерной периметрии.

## **Тема 4. Реабилитация при ЭОП (ПК-1, ПК-2)**

### **Практическое занятие.**

Основные этапы реабилитации при ЭОП.

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

Составить схемы реабилитации при ЭОП различной степени тяжести.

## **Тема 5. Профилактика и диспансерное наблюдение. Динамический осмотр офтальмолога (ПК-1, ПК-2)**

### **Практическое занятие.**

Профилактика ЭОП и диспансерное наблюдение лиц, больных ЭОП.

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

Ответить на вопросы:

Динамический осмотр офтальмолога.

## **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 5. Профилактика и диспансерное наблюдение. Динамический осмотр офтальмолога

### **Типовые вопросы устного опроса**

1. Теории этиопатогенеза эндокринной офтальмологии.
2. Классификации глазных проявлений при патологии щитовидной железы.
3. Клинико-морфологическая характеристика отдельных форм эндокринной офтальмопатии.
4. Современные теории этиопатогенеза диабетической ретинопатии.

## Реферат

### Тема 3. Лечение ЭОП средней тяжести

#### Типовые темы докладов/рефератов

1. Лазерное лечение эндокринной офтальмопатии.
2. Медикаментозное лечение эндокринной офтальмопатии.
3. Современные методики хирургического лечения эндокринной офтальмопатии.
4. Возможности интравитреальной хирургии в лечении эндокринной офтальмопатии.

## Тестирование

### Тема 5. Профилактика и диспансерное наблюдение. Динамический осмотр офтальмолога

#### Типовые вопросы тестирования

1. Состояние аккомодации, при котором определяют рефракцию у дошкольников с амблиопией с целью назначения очков:
  - А) медикаментозный паралич аккомодации;
  - Б) нераслабленная аккомодация;
  - В) частично выключенная аккомодация;
  - Г) все перечисленное;
  - +Д) только А и В.**
2. Прямая окклюзия - это:
  - +А) выключение «лучше видящего» глаза;**
  - Б) выключение «хуже видящего» глаза;
  - В) переменное выключение глаз;
  - Г) все перечисленное;
  - Д) правильно А и Б.
3. Основной причиной дисбинокулярной амблиопии является:
  - +А) косоглазие;**
  - Б) аномалии рефракции;
  - В) анизометропия;
  - Г) помутнение оптических сред глаза;
  - Д) резкое понижение зрения одного из глаз.
4. Острота зрения при амблиопии очень высокой степени:
  - +А) 0,04 и ниже;**
  - Б) 0,05-0,1;
  - В) 0,2-0,3;
  - Г) 0,4-0,8;
5. Острота зрения при амблиопии средней степени:
  - А) 0,04 и ниже;
  - Б) 0,05-0,1;
  - +В) 0,2-0,3;**
  - Г) 0,4-0,8;

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### Типовые вопросы зачета (ПК-1, ПК-2)

1. Этиология и патогенез эндокринной офтальмопатии.
2. Клинические признаки эндокринной офтальмопатии.



3. Симптомы отека глазного яблока.
4. Фазы развития эндокринной офтальмопатии.

### Типовые задания для зачета (ПК-1, ПК-2)

Не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-1	Демонстрирует знание этиологии, патогенеза, классификации, клинических проявлений, диагностических исследований и методов лечения эндокринных офтальмопатий. Составляет план лабораторно-инструментального исследования для проведения дифференциальной диагностики. Интерпретирует результаты офтальмологического исследования. Осуществляет отбор пациентов для консультации и лечения в специализированном центре
	ПК-2	Демонстрирует знания основных симптомов, синдромов и патологических состояний, характерных для поражения органов зрения при эндокринных заболеваниях. Формулирует диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
«не зачтено»	ПК-1	Демонстрирует незнание этиологии, патогенеза, классификации, клинических проявлений, диагностических исследований и методов лечения эндокринных офтальмопатий. Затрудняется составить план лабораторно-инструментального исследования для проведения дифференциальной диагностики. Не интерпретирует результаты офтальмологического исследования. Испытывает трудности при отборе пациентов для консультации и лечения в специализированном центре
	ПК-2	Демонстрирует незнание основных симптомов, синдромов и патологических состояний, характерных для поражения органов зрения при эндокринных заболеваниях. Затрудняется сформулировать диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

## 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. Аметов А.С., Шустов С.Б., Халимов Ю.Ш. Эндокринология : учебник для студентов мед. вузов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 346 с., [6] л. ил.
2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология : учебник. - Москва: Литтерра, 2015. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501594.html>
3. Медведев И.Б., Евграфов В.Ю., Батманов Ю.Е. Диабетическая ретинопатия и ее осложнения : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433249.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Древаль А.В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429594.html>

### **6.3 Иные источники:**

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

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 Microsoft Corporation 25.07.2017 12.0.4518.1014

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

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.