

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.Б.52 Эндокринология**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по специальности**

**31.05.01 Лечебное дело**

(код и наименование специальности)

**высшее образование – специалитет**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**врач-лечебник**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2020**

год набора

Утверждена на заседании кафедры  
физической культуры, спорта и безопасности  
жизнедеятельности факультета физической  
культуры и безопасности жизнедеятельности  
(протокол № 9 от 20.05.2020 г.)

Переутверждена на заседании кафедры  
Клинической медицины  
(протокол №1 от 03.09.2021 г.)

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

подпись

*Гун Г.Е.*

Ф.И.О.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – состоит в обучении студентов, по основным нозологическим формам эндокринных болезней и формирование клинического мышления. При изучении эндокринологии студенты приобретают навыки клинического мышления, проведения дифференциального диагноза, назначения лечения и профилактики важнейших эндокринопатий – методологической, методической и практической базе рационального мышления и эффективного профессионального действия врача.

**Задачи:**

- обеспечение обучающихся необходимой информацией для овладения основами эндокринологии; научить студентов методам клинической диагностики, врачебной тактики, оказанию неотложной помощи больным с заболеваниями эндокринной системы с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в условиях работы в учреждениях практического здравоохранения;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения в коллективе с учетом этики и деонтологии.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- основные принципы управления и организации медицинской помощи населению;
- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;
- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;
- организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях;
- этиологию, патогенез наиболее часто встречающихся эндокринных заболеваний;
- важнейшие методы обследования больных с эндокринной патологией;
- диагностику, лечение, профилактику: сахарного диабета 1 и 2 типов; эндемического зоба; диффузного токсического зоба; гипотиреоза; заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы, надпочечников, половых желез, ожирения;
- диагностику и тактику оказания экстренной помощи детям и взрослым на догоспитальном и госпитальном этапах при диабетической кетоацидотической и гиперосмолярной комах, гипогликемических состояниях и коме, острой недостаточности коры надпочечников, гипертоническом кризе при феохромоцитоме, тиреотоксическом кризе;
- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи;
- современные принципы рационального лечения эндокринных заболеваний, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;
- особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы первичной и вторичной профилактики, принципы оказания неотложной помощи при urgentных состояниях, показания для плановой госпитализации больных;

**уметь:**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться медицинским оборудованием (стетоскоп, тонометр);
- оценить состояние кожных покровов, характер распределения подкожно-жировой клетчатки и тип телосложения,
- выявить изменения внешности, характерные для той или иной эндокринной патологии (акромегалия, синдром Иценко-Кушинга, синдром тиротоксикоза и офтальмопатии, синдром гипотиреоза, синдром гипогонадизма и дисгенезии гонад);

- оценить состояние стоп больных сахарным диабетом и провести дифференциальный диагноз различных вариантов диабетической стопы;
- оценить выраженность вторичных половых признаков, определить степень выраженности гирсутизма у женщин и гинекомастии у мужчин,
- определить вибрационную, температурную и тактильную чувствительность стоп больных сахарным диабетом,
- интерпретировать результаты офтальмоскопии, ангио- и ретинограммы,
- уметь пальпировать щитовидную железу и оценивать ее размеры и структуру,
- диагностировать глазные симптомы тиротоксикоза и офтальмопатию,
- интерпретировать скинтиграммы щитовидной железы, результаты гормонального исследования щитовидной железы,
- интерпретировать рентгенограммы черепа, прицельные снимки турецкого седла, данные компьютерной и магнитно-резонансной томографии мозга и гипофиза,
- оценить данные ЭКГ, ЭхоКГ,
- интерпретировать результаты инструментальных исследований надпочечников: скинтиграфии коры и мозгового слоя, УЗИ, КТ, МРТ и ангиографии, оценить результаты гормональных исследований функции надпочечников,
- вычислить индекс массы тела, процентное содержание жира в организме, определить окружность талии и бедер с интерпретацией полученных результатов,
- оценивать результаты специальных методов исследования больных с эндокринной патологией;
- заподозрить заболевания, направить к специалисту-эндокринологу: акромегалию, карликовость, синдром Кушинга и болезнь Иценко-Кушинга, несахарный диабет, подострый тиреоидит, хронический аутоиммунный тиреоидит, опухоли щитовидной железы, гипопаратиреоз, гиперпаратиреоз, глюкостерому, альдостерому, андостерому, феохромоцитому, хроническую надпочечниковую недостаточность, синдром поликистозных яичников и гормонально-активные опухоли яичников, гипогонадизм, гинекомастию, врожденную дисфункцию коры надпочечников;
- применять поддерживающую (противорецидивную) терапию, отработанную совместно со специалистом-эндокринологом, при заболеваниях указанных выше, оказывать экстренную помощь при диабетической кетоацидотической и гиперосмолярной комах, гипогликемических состояниях и коме, острой недостаточности коры надпочечников, гипертоническом кризе при феохромоцитоме, тиреотоксическом кризе;

**владеть:**

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- оценкой физического, полового развития, подсчитать избыток массы тела;
- оценкой показателей гликемического профиля у больных сахарным диабетом;
- определить глюкозу в крови и моче по визуальным тест-полоскам и глюкометру;
- определять по визуальным тест-полоскам ацетон в моче;
- проводить расчет суточной глюкозурии;
- трактовать картины глазного дна у больных с сахарным диабетом;
- проводить расчет суточного калоража для больных сахарным диабетом типа 1 и 2;
- рассчитывать среднюю суточную дозу инсулина и разовую дозу инсулина короткого действия;
- проводить расчет доз инсулина при традиционной и интенсивной инсулинотерапии;
- выявлять глазные симптомы при диффузном токсическом зобе: Крауса; Елинека; Кохера; Греффе; Штельвага; Дельримпля; Мебиуса;
- рассчитать диету - хлебные единицы, рассчитать необходимую дозу инсулина с учетом диеты;
- оценить стандартный тест толерантности к глюкозе;
- провести и оценить ортостатическую пробу;
- провести оценку результатов малой и большой дексаметазоновых проб;

- провести оценку степени эндокринной офтальмопатии;
- провести определение степени тяжести тиреотоксикоза;
- владение техникой пальпации щитовидной железы. Оценка размеров щитовидной железы по стандартной классификации и классификации ВОЗ;
- расчет объема щитовидной железы;
- оценка лабораторных и гормональных результатов исследований при заболеваниях щитовидной железы, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- оценка рентгенограмм костей черепа (размер и структуру костной ткани турецкого седла) и позвоночного столба при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- оценка активности процесса при болезни Иценко-Кушинга, гипоталамическом синдроме пубертатного периода и акромегалии.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

**ОПК-1:** готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

**ОПК-8:** готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач;

**ОПК-9:** способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

**ПК-5:** готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

**ПК-6:** способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;

**ПК-8:** способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;

**ПК-9:** готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

**ПК-10:** готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

**ПК-11:** готовностью к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

## **3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Эндокринология» относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы 31.05.01 «Лечебное дело».

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С**

## ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
4	7	1	36	6	20	-	26	4	10	-	-	-
4	8	1	36	6	16	-	22	4	14	-	-	Зачет
<b>ИТОГО в соответствии с учебным планом</b>												
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>

Контактная работа в интерактивных формах реализуется в виде дискуссий по тематикам дисциплины на практических занятиях.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Контактная работа (час.)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Заболевания щитовидной железы	2	8	-	10	-	4	-
2	Нарушения пищевого поведения и жирового обмена	2	6	-	8	2	6	-
3	Диабетология	2	6	-	8	2	4	-
4	Заболевания надпочечников	4	8	-	12	2	6	-
5	Гипоталамо-гипофизарные заболевания	2	8	-	10	2	4	-
<b>Зачет</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>12</b>	<b>36*</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>

\*Практическая подготовка в количестве 24 часов реализуется в медицинской организации по договору об организации практической подготовки обучающихся.

### Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Заболевания щитовидной железы

Тиреотоксикоз. Классификация тиреотоксикоза. Этиология ДТЗ. Аутоиммунные механизмы. Патогенез. Клиника. Осложнения тиреотоксикоза. Классификация. Степени увеличения щитовидной железы. Диагноз, дифференциальный диагноз ДТЗ. Тиреотоксическая аденома. Эндокринная офтальмопатия. Клиника. Диагностика. Лечение. Терапия ДТЗ. Тиреостатики, механизмы действия, побочные эффекты, осложнения. Симптоматическая терапия и лечение осложнений ДТЗ. Показания к радиоiodтерапии и хирургическому лечению. Гипотиреоз. Гипотиреоз: первичный, вторичный, третичный, периферический. Этиология, патогенез, симптоматика. Диагностика. Обоснование диагноза гипотиреоза. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, протекающими с гипотиреозом. Лечение. Профилактика. Экспертиза трудоспособности. Тиреоидиты. Аутоиммунный тиреоидит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Подострый тиреоидит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.

## **Тема 2. Нарушения пищевого поведения и жирового обмена**

Ожирение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Осложнения. Оценка степеней тяжести. Лечение. Экспертиза трудоспособности. Профилактика. Здоровый образ жизни (питание и физическая активность).

## **Тема 3. Диабетология**

Сахарный диабет. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Классификация. Понятие о сахарном диабете 1-го и 2-го типа. Клинические варианты. Факторы риска. Диагностика (ПТТГ, глюкоза натощак, гликемический и глюкозурический тесты, гликозилированный гемоглобин и другие маркеры сахарного диабета). Диетотерапия. Состав диеты. Понятие о хлебных единицах. Современные сахароснижающие пероральные препараты. Инсулинотерапия. Современные принципы и методы лечения инсулином. Обучение больных и самоконтроль. “Школа больного сахарным диабетом”. Профилактика и течение сахарного диабета. Острые осложнения: диабетический кетоацидоз, комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактоацидотическая, гипогликемическая). Острые осложнения: ретинопатия, нейропатия, нефропатия, синдром диабетической стопы. Этиологические факторы. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.

## **Тема 4. Заболевания надпочечников**

Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Варианты течения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Классификация. Лечение. Прогноз. Экспертиза трудоспособности. Феохромоцитома. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Данные лабораторных исследований. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Экспертиза трудоспособности. Катехоламиновый криз: клиника, диагностика, лечение. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (болезнь Аддисона). Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Данные лабораторных исследований. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Экспертиза трудоспособности. Аддисонический криз: клиника, диагностика, лечение. Гиперальдостеронизм. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Экспертиза трудоспособности.

## **Тема 5. Гипоталамо-гипофизарные заболевания**

Акромегалия. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Данные лабораторных исследований. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.

Профилактика. Гипофизарный нанизм. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **Основная литература:**

1. Аметов А.С., Эндокринология / А.С. Аметов, С.Б. Шустов, Ю.Ш. Халимов, - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3613-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436134.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Маршалко, О.В. Терапия : учебное пособие : в 3 частях / О.В. Маршалко, А.И. Карпович. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – Ч. 3. Гастроэнтерология. Нефрология. Гематология. Эндокринология. Заболевания суставов. Аллергозы. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599958>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-929-8. – Текст : электронный.

### **Дополнительная литература:**

3. Огороков, А.Н. Неотложная эндокринология / А.Н. Огороков. – Москва : Медицинская литература, 2011. – 188 с. : ил. – (Карманный справочник врача). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484023>. – ISBN 978-5-89677-150-0. – Текст : электронный.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с оснащением: учебная мебель, ПК, демонстрационное оборудование для презентаций, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие разделам рабочей учебной программы дисциплины; Лицензионное программное обеспечение: Kaspersky Anti-Virus; MS Office; Windows 7 Professional; 7Zip; Mozilla FireFox; Adobe Reader;
- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет врача общей практики с оснащением: таблицы для проверки зрения, осветители таблиц – аппарат Рота, таблицы Головина - Сивцева с опто типами Поляка, таблицы Орловой периметры Ферстера, кампиметр, таблицы для исследования цветового зрения по Юстовой, полихроматические таблицы Е.Б. Рабкина, цветотест (4-х точечный), адаптометр TOPCON SS-3, настольная лампа, экзофтальмометр Гертеля ЭОМ-57, негатоскоп, учебные наборы электрокардиограмм, рентгенограмм с патологией сердечно-сосудистой системы, набор анализов желудочного сока, желчи, рентгенограмм с патологией органов пищеварения, набор бланков с указанием лабораторных показателей, характерных для заболеваний органов пищеварения, муляжи, картриджи и флаконы с инсулином, инсулиновые шприц-ручки, инсулиновые шприцы, глюкометр, тест-полоски, набор для тестирования на сенсорно-моторную полинейропатию, негатоскоп, модель для упражнений по удалению зубов, щипцы стоматологические, иглодержатель о/х, ножницы хирургические, пинцет анатомический, скальпель для десневой пластины, скальпель для межзубных промежутков, ноутбук, переносное демонстрационное оборудование для презентаций;

лицензионное программное обеспечение: Kaspersky Anti-Virus; MS Office; Windows 7 Professional; 7Zip; Mozilla FireFox; Adobe Reader;

- Procedурный кабинет с оснащением: весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150, ростомер Рм-«Диаконс», прибор для измерения артериального давления LD, портативная система контроля уровня глюкозы в крови «УанТач ВерииПро+», термометр;
- Помещение для самостоятельной работы обучающихся с оснащением: мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ, лицензионное программное обеспечение: Kaspersky Anti-Virus; MS Office; Windows 7 Professional; 7Zip; Mozilla FireFox; Adobe Reader.
- Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (набор инструментов, необходимых для проведения ремонта и модернизации, запасные части).

#### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

Kaspersky Anti-Virus; MS Office; Windows 7 Professional; 7Zip; Mozilla FireFox; Adobe Reader.

#### **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

#### **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

#### **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

#### **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

#### **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.