

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.04.2025 13:13:05
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИД А.В. Будневский

« 17 » апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей
квалификации (аспирантура)

Научная специальность: 3.1.19 – ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Отрасль науки: Медицинские науки

Форма обучения: очная

Индекс дисциплины 2.1.3

Воронеж, 2025

Программа дисциплины «Внутренние болезни» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители программы:

заведующая кафедрой госпитальной терапии и эндокринологии, доктор медицинских наук, профессор Черных Т.М.

профессор кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, доктор медицинских наук, профессор Золоедов В.И.

Рецензенты:

1. Будневский А.В., зав. кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор
2. Попов С.С., зав. кафедрой организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, «_28_» _февраля____2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

Т.М. Черных

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, протокол № 7 от « 17 » апреля 2025 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Эндокринологии»:

- подготовить квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Эндокринология»

Задачи освоения дисциплины «Эндокринологии»:

- расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по дисциплине «Эндокринология»;
- расширить объем знаний по смежным дисциплинам;
- совершенствовать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний органов эндокринной системы;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Эндокринология»;
- сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по специальности «Эндокринология»
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Эндокринология» включена в вариативную часть Блока 1 программы в качестве обязательной дисциплины и изучается на 1-2 году обучения в аспирантуре (1 - 4 семестры). Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать патологию органов эндокринной системы в объеме специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине. Дисциплина «Эндокринология» является базовой для блока «Научно-исследовательская деятельность», подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Эндокринология» направлена на формирование у аспирантов следующих компетенций:

универсальных компетенций (УК):

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональных компетенций (ПК):

- способность и готовность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (профилем) с использованием фундаментальных и прикладных дисциплин и современных способов лабораторно-инструментальной диагностики в клинической и экспериментальной медицине с целью получения новых научных данных (ПК-1);
- способность и готовность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение (ПК-3);
- способность и готовность к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач в рамках направления (профиля) подготовки (ПК-4).

В результате освоения научной специальности 3.1.19. - Эндокринология

аспирант должен:

знать

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- этиологию, патогенез, клиническую картину и синдромологию заболеваний соответственно профилю подготовки, основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний; клинико-лабораторные и инструментальные критерии urgentных состояний; лечебную тактику при заболеваниях при заболеваниях соответственно профилю подготовки, в том числе при неотложных состояниях; принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения заболеваний соответственно профилю подготовки; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;
- основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при решении научно-исследовательских и прикладных задач в рамках подготовки по специальности основные перспективные направления взаимодействия

специальности профиля подготовки со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения этиопатогенеза заболеваний и поиска путей оптимизации лечения

уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- собрать анамнез заболевания, провести физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультации к специалистам; интерпретировать результаты осмотра, методов инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства.
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач

владеть:

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;
- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях соответственно профилю подготовки; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;

- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний соответственно профилю подготовки, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕ), 144 академических часов. Время проведения 1 - 4 семестр 1 -2 года обучения.

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	96
<i>в том числе:</i>	
Лекции (Л)	24
Практические занятия (П)	72
Самостоятельная работа (СР)	48
Общая трудоемкость:	
часов	144
зачетных единиц	4

Вид промежуточной аттестации – кандидатский экзамен (1.з.е., 36 часов)

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ», С УКАЗАНИЕМ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

№ п/п	Наименование раздела	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формы контроля ✓ текущий ✓ промежуточный
		Л	П	СР	Всего	
1.	Сахарный диабет. Современные направления и методы научных исследований.	4	8	8	20	✓ текущий ✓ промежуточный
2.	Болезни щитовидной железы. Современные направления и методы научных исследований.	8	16		24	✓ текущий ✓ промежуточный
3.	Болезни коры надпочечников (гипокортицизм). Современные направления и методы	4	12	8	24	✓ текущий ✓ промежуточный

	научных исследований.					
4.	Болезни коры надпочечников (гиперкортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	4	6	10	20	✓ текущий ✓ промежуточный
5.	Болезни мозгового слоя надпочечников. Современные направления и методы научных исследований.	2	8	10	20	✓ текущий ✓ промежуточный
6.	Нейроэндокринология. Современные направления и методы научных исследований.	2	12	4	18	✓ текущий ✓ промежуточный
7.	Ожирение		10	8	18	✓ текущий ✓ промежуточный
	Итого:	24	72	48	144	
	Итого часов:	144ч.				
	Итого ЗЕ	4				

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

№ пп	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Сахарный диабет. Современные направления и методы научных исследований	1. Определение. Этиология. Диабет 1-го типа. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Наследственность. Поражения поджелудочной железы. Диабет 2 типа. Роль резистентности рецепторов к инсулину, наследственности, ожирения, контринсулярных гормонов, беременности, стресса, инфекции, гнойной инфекции, переедания и гиподинамии. "Ятрогенные" факторы генеза сахарного диабета. Понятие о факторах риска. Мультифакториальность генеза сахарного диабета 1 и 2 типа. Эпидемиология. Причины роста заболеваемости. Профилактика. Элементы здорового образа жизни: диета, режим, физическая активность, гигиена. Биологический эффект инсулина. 2. Патогенез клинических синдромов и осложнений сахарного диабета. Манифестный диабет. Степени тяжести заболевания. Понятие о компенсации или декомпенсации, ремиссии. 3. Диагноз и дифференциальный диагноз сахарного диабета. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдоглюкозурия. Ренальная глюкозурия. Пероральный глюкозотолерантный тест. ИРИ. С-пептид. Гликозилированный (гликированный) гемоглобин. Нарушение толерантности к глюкозе. 4. Лечение сахарного диабета. Диетическое лечение. Состав диеты. Понятие о хлебных единицах. Сахаропонижающие пероральные препараты. Современная классификация. Сульфаниламидные и сульфанилмочевинные препараты "второй генерации". Механизм действия. Показания и противопоказания. Методика лечения. Побочные действия. Осложнения. Бигуаниды. Механизм действия. Показания.

		Противопоказания. Сочетание с препаратами сульфаниламочевин. Побочные действия. Осложнения. Ингибиторы альфа-глюкозидазы. Показания, противопоказания. Механизм действия. Глитазоны. Прандиальные регуляторы. Комбинированные сахароснижающие препараты. Блокаторы дипептилпептидазы 4-го типа. Инкретиномиметики. Блокаторы эндоканабиноидной системы. Блокаторы амилина. Глитазары. Глифлозины. 5. Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого действия, средней продолжительности действия. Показания для лечения инсулином. Диета при инсулинотерапии, распределение сроков приема пищи в зависимости от срока его действия. Методика инсулинотерапии. Подбор дозы. Гликемический профиль. Синдромы "зари" и хронической передозировки инсулина. Понятие инсулинорезистентности. Искусственная поджелудочная железа. Инсулиновые помпы. Профилактика и диспансерное наблюдение больных сахарным диабетом. Обучение больных и самоконтроль. "Школа больного сахарным диабетом". Современные методы терапии сахарного диабета 1 и 2 типа. 6. Осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз. Стадии развития кетоацидотической комы (легкий кетоацидоз, выраженный, тяжелый и собственно кома - поверхностная, выраженная, глубокая и терминальная). Клинические варианты течения. Синдромы гипергликемии, ацидоза, дегидратации, гипогликемии. Гиперосмолярная кома. Лактацидотическая кома. Лечение кетоацидотического состояния, кетоацидотической и гиперосмолярной комы. Гипогликемия. Патогенез, клиника, лечение, профилактика. Представление о других осложнениях инсулинотерапии. Гипогликемическая кома. 7. Микроангиопатии и макроангиопатии. Патогенез. Диабетическая нефропатия. Ретинопатия. Нейропатия. Дермопатия. Остеоартропатия. Катаракта. Синдром диабетической стопы. Принципы лечения осложнений сахарного диабета. Экспертиза трудоспособности больных сахарным диабетом. Санаторно-курортное лечение. Инсулинома. Клиника. Диагностика. Функциональный гиперинсулинизм.
2.	Болезни щитовидной железы. Современные направления и методы научных исследований.	1. Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз. Этиология. Аутоиммунные механизмы. Патогенез основных симптомов. Клиника. Осложнения тиреотоксикоза. Степени увеличения щитовидной железы. 2. Диагностика. Дифференциальный диагноз диффузного токсического зоба. Тиреотоксическая аденома. Эндокринная офтальмопатия. Клинические проявления. Диагностика. 3. Лечение диффузного токсического зоба. Тиреостатики, механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Симптоматическая терапия и лечение осложнений. Лечение эндокринной офтальмопатии. Показания и противопоказания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз. Клиника. Неотложная помощь. Профилактика. Диспансерное наблюдение. Экспертиза трудоспособности больных токсическим зобом. 4. Гипотиреоз. Первичный, вторичный, третичный, периферический. Этиология. Патогенез. Клиника основных

		синдромов гипотиреоза. Обоснование диагноза гипотиреоза. Заболевания, протекающие с гипотиреозом. Диагноз и дифференциальный диагноз гипотиреоза. Лечение гипотиреоза. Экспертиза трудоспособности. Диспансерное наблюдение. 5. Тиреоидиты (острый, подострый, хронический). Аутоиммунный тиреоидит. Этиология. Патогенез. Клинические формы. Диагноз. Принципы лечения. Подострый тиреоидит. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Заболевания, протекающие под маской узлового зоба. Лечение. 6. Йоддефицитные болезни. Эндемический и спорадический зоб. Определение. Этиология. Дефицит йода и другие зобогенные факторы как причина и условия развития зоба. Наследственность. Клиника эндемического зоба. Диагноз и дифференциальный диагноз. Профилактика эндемического зоба: массовая, групповая, индивидуальная. Лечение эндемического зоба. Изменения щитовидной железы в связи с аварией на Чернобыльской АЭС. 7. Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность, клиника и лечение гипопаратиреоза. Гиперпаратиреоз. Клинические формы. Принципы лечения. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. Показания, противопоказания, осложнения.
3.	Болезни коры надпочечников (гипокортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	1. Заболевания коры надпочечников. Недостаточность коры надпочечников (первичная, вторичная, острая). 2. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (болезнь Аддисона). Этиология и патогенез. Клинические проявления и данные лабораторных исследований. 3. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Аддисонический криз, профилактика, лечение. Экспертиза трудоспособности. 4. Вторичная недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Лечение. 5. Острая недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Клиника. Лечение.
4.	Болезни коры надпочечников (гиперкортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	1. Синдром Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Экспертиза трудоспособности. 2. Ожирение. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.
5.	Болезни мозгового слоя надпочечников. Современные направления и методы научных исследований.	Синдром Конна. Первичный и вторичный гиперальдостеронизм. Феохромоцитома. Функциональные пробы.
6.	Нейроэндокринология. Современные направления и методы научных исследований.	1. Болезнь Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Экспертиза трудоспособности. Синдром пубертатно-юношеского диспитуитаризма. 2. Акромегалия. Несахарный диабет. Синдром Пархона.
7.	Ожирение	Место в МКБ X. Определение. Этиология Патогенез.

		Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Экспертиза трудоспособности. Реабилитация
--	--	---

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Часы	Тема занятия (самостоятельной работы)	Форма текущего и промежуточного контроля
1.	Сахарный диабет. Современные направления и методы научных исследований	Л	2	Методы диагностики нарушений углеводного обмена. Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета	КЛ
		П	2	Методы диагностики нарушений углеводного обмена. Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета	Р, Д, СЗ
		Л	2	Острые осложнения сахарного диабета	УО, ГД, Т, СЗ
		П	2	Острые осложнения сахарного диабета	Р, Д, СЗ
		П	2	Поздние осложнения сахарного диабета	Р, Д, СЗ
		СР	2	Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков	Р, Д, СЗ
		П	2	Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета	УО, ГД, Т, СЗ
		СР	2	Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета	Р, Д, СЗ
		СР	4	Вопросы инсулинотерапии в лечении сахарного диабета	Р, Д, СЗ
2.	Болезни щитовидной железы. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы. Диффузный токсический зоб. Эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, дифференциальная диагностика. Классификация. Клиническая картина. Тактика лечения. Прогноз.	КЛ
		Л	2	Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация (топическая, клиническая), диагностика. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение	УО, ГД, Т, СЗ
		П	4	Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация (топическая, клиническая), диагностика. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение	Р, Д, СЗ
		Л	2	Синдром гипотиреоза. Эпидемиология, этиология. Патогенез, классификация. Диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика	Р, Д, СЗ

				лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение	
		Л	2	Подострый тиреоидит (де Кервена). Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика. Хронический тиреоидит (Хашимото). Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика	Р, Д, СЗ
		П	4	Эутиреоидный узловой зоб. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика	Р, Д, СЗ
		П	4	Заболевания паращитовидных желез (гиперпаратиреоз)	Р, Д, СЗ
		П	4	Заболевания паращитовидных желез (гипопаратиреоз)	Р, Д, СЗ
3.	Болезни коры надпочечников (гипокортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	Л	4	Хроническая надпочечниковая недостаточность. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика. Клиническая картина ХНН. Тактика ведения больных: способы парентеральной и пероральной терапии. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	КЛ
		П	6	Хроническая недостаточность коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	УО, ГД, Т, СЗ
		П	6	Хроническая недостаточность коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	Р, Д, СЗ
		СР	8	Острая недостаточность коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	Р, Д, СЗ
4.	Болезни коры надпочечников (гиперкортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	Л	4	Опухоли коры надпочечников: глюкостерома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперкортицизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	КЛ
		П	2	Опухоли коры надпочечников: глюкостерома. Эпидемиология,	УО, ГД, Т, СЗ

				этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперкортицизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	
		П	4	Опухоли коры надпочечников: глюкоστεрома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперкортицизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	Р, Д, СЗ
		СР	10	Гиперальдостеронизм. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперальдостеронизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	Р, Д, СЗ
5.	Болезни мозгового слоя надпочечников Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Феохромоцитома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперпродукции катехоламинов. Феохромоцитомный криз. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	КЛ
		П	8	Феохромоцитома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперпродукции катехоламинов. Феохромоцитомный криз. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	УО, ГД, Т, Р
		СР	10	Феохромоцитома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперпродукции катехоламинов. Феохромоцитомный криз. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	Р, Д, СЗ
6.	Нейроэндокринология. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Нарушения продукции АКТГ (БИК). Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома избыточной продукции АКТГ (гиперкортицизм). Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	КЛ
		П	4	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и	УО, ГД, Т, СЗ

				гигантизм), эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. медикаментозные и немедикаментозные методы лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	
		П	4	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. медикаментозные и немедикаментозные методы лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	Р, Д, СЗ
		СР	4	Нарушения продукции АКТГ (БИК). Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома избыточной продукции АКТГ (гиперкортицизм). Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	Р, Д, СЗ
		П	4	Патологическая продукция АДГ (несахарный диабет). Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина несахарного диабета. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	Р, Д, СЗ
7.	Ожирение	П	5	Место в МКБ Х. Определение. Этиология Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика.	Р, Д, СЗ
		П	5	Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Экспертиза трудоспособности. Реабилитация	Р, Д, СЗ
		СР	8	Метаболический синдром. Эндокринные формы ожирения	Р, Д, СЗ

Виды занятий: Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

Формы текущего контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т-тестирование, Р - реферат, Д - доклад, КЛ - конспект лекции, ГД - групповая дискуссия.

Формы промежуточного контроля: собеседование, СЗ – ситуационные задачи.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;
- технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую самостоятельную личность в процессе решения проблемы с презентацией какого-либо материала. Обучающийся имеет возможность проявления креативности, способности подготовки и редактирования текстов с иллюстративной демонстрацией содержания;

- технология контекстного обучения;
- технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;-
- технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых, проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта;
- технология тестовой проверки знаний.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «Эндокринология»

9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

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

9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Эндокринология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Эндокринология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

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

9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Эндокринология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);	✓ собеседование
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных

	электронной платформе Moodle	на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ собеседование ✓ тестирование
5.	✓ подготовка докладов на заданные темы	✓ доклад
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий (рефераты)	✓ собеседование ✓ проверка заданий
7.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников

9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Эндокринология»

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

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Карта обеспечения учебно-методической литературой

Основная литература

1. Аметов, А. С. Эндокринология / А. С. Аметов, С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-3613-4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436134.html>. – Текст: электронный.
2. Дедов, И. И. Российские клинические рекомендации. Эндокринология / И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-4603-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>. – Текст: электронный.
3. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-5615-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456156.html>
4. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под редакцией И. И. Дедова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 440 с. – ISBN 978-5-9704-5109-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451090.html>. – Текст: электронный.
5. Эндокринология: национальное руководство / под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1112

с. : ил. ISBN 978-5-9704-6054-2. – URL:
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460542.html>. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Endocrinology and Diabetes / editors R. Ajjan, S. M. Orme. – London : Springer, 2015. – 224 p. – ISBN 9781447127888. – URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=971946>. – Текст: electronic.
2. Абрамова, Н. А. Эндокринология : национальное руководство. Краткое издание / Н. А. Абрамова, А. А. Александров, Е. Н. Андреева ; под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 752 с. – ISBN 978-5-9704-3709-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437094.html>. – Текст: электронный.
3. Аметов, А. С. Ожирение. Современный взгляд на патогенез и терапию / А. С. Аметов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – ISBN 978-5-9704-5061-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450611.html>. – Текст: электронный.
4. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Т. 1 : учебное пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-3279-2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432792.html>. – Текст: электронный.
5. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Т. 2 : учебное пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 280 с. – ISBN 978-5-9704-3280-8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432808.html>. – Текст: электронный.
6. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Т. 3 : учебное пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-3401-7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434017.html>. – Текст: электронный.
7. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. Т. 4 : учебное пособие / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 312 с. – ISBN 978-5-9704-3427-7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434277.html>. – Текст: электронный.
8. Болезни жировой ткани / под общей редакцией И. И. Дедова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-5367-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453674.html>. – Текст: электронный.
9. Детская эндокринология. Атлас / под редакцией И. И. Дедова, В. А. Петраковой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 248 с. – ISBN 978-5-9704-5936-2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459362.html>. – Текст: электронный.
10. Древаль, А. В. Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета : руководство / А. В. Древаль, И. В. Мисникова, Ю. А. Ковалева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 80 с. – ISBN 978-5-9704-2457-5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424575.html>. – Текст: электронный.
11. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология / А. В. Древаль. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-5370-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453704.html>. – Текст: электронный.

12. Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение / А. В. Древаль. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 416 с. – ISBN 978–5–9704–2959–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html>. – Текст: электронный.
13. Древаль, А. В. Эндокринология : руководство для врачей / А. В. Древаль. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 544 с. – ISBN 978–5–9704–5110–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451106.html>. – Текст: электронный.
14. Манухин, И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 304 с. – ISBN 978–5–9704–4870–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448700.html>. – Текст: электронный.
15. Неотложные состояния в эндокринологии : учебное пособие / Е. В. Радаева, А. В. Говорин, А. П. Филев [и др.]. – Чита : ЧГМА, 2018. – 50 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnye-sostoyaniya-v-endokrinologii-7548372/>. – Текст: электронный.
16. Ткачук, В. А. Основы молекулярной эндокринологии. Рецепция и внутриклеточная сигнализация / В. А. Ткачук, А. В. Воротников, П. А. Тюрин-Кузьмин ; под редакцией В. А. Ткачука. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–4264–7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442647.html>. – Текст: электронный.
17. Трухан, Д. И. Нефрология. Эндокринология. Гематология : учебное пособие для студентов медицинских вузов / Д. И. Трухан, И. А. Викторова. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. – 256 с. – ISBN 9785299006643. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/nefrologiya-endokrinologiya-gematologiya-6557665/>. – Текст: электронный.
18. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов, В. В. Салухов, Г. Е. Труфанов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–4118–3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html>. – Текст: электронный.
19. Эндокринная хирургия / под редакцией И. И. Дедова, Н. С. Кузнецова, Г. А. Мельниченко. – Москва : Литтерра, 2014. – 344 с. – ISBN 978–5–4235–0104–4 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501044.html>. – Текст: электронный.
20. Эндокринные заболевания у детей и подростков / под редакцией Е. Б. Башниной. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 416 с. – ISBN 978–5–9704–4027–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html>. – Текст: электронный.
21. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи / составители А. С. Дементьев, Н. А. Калабкин, С. Ю. Кочетков. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 608 с. – ISBN 978–5–9704–3671–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436714.html>. – Текст: электронный.

Перечень электронных средств обучения

- национальные клинические рекомендации по кардиологии (Российское кардиологическое общество) http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/
- национальные клинические рекомендации по нефрологии (Научное общество нефрологов России) http://nonr.ru/?page_id=3178
- федеральные и национальные клинические рекомендации по эндокринологии (Российская ассоциация эндокринологов) <http://www.endoinfo.ru/docs/rossiyskie-klinicheskie-rekomendatsii/>

- Учебный портал ВГМУ;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
- www.endocrincentr.ru ФГБУ «НМИЦ эндокринологии»
- idf.org; fda.gov; diabet.ru – специализированные эндокринологические сайты
- www.voed.ru Воронежское общество эндокринологов-диабетологов
- www.thyronet.ru Справочник заболеваний щитовидной железы
- www.vidal.ru Справочник лекарственных средств
- www.scardio.ru Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК)
- www.endocrincentr.ru Эндокринологический научный центр
- www.rusmedserv.com Проблемы заболеваний внутренних органов
- www.rlsnet.ru Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента
- med-lib.ru Большая медицинская библиотека

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедры, осуществляющие подготовку аспирантов по научной специальности 3.1.19 – эндокринология, располагают учебными комнатами, компьютерными классами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория (аудитория №2, 3этаж) (кафедра госпитальной терапии и эндокринологии) для проведения занятий лекционного типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации на базе БУЗ ВО «ВОКБ №1», 1 корпус(394066 Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151)	Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); доска учебная, стулья, стол для преподавателя
Учебная аудитория (комната №1, 3 этаж) (кафедра госпитальной терапии и эндокринологии) для проведения семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации на базе БУЗ ВО ВОКБ №1, 1 корпус(394066 Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151)	Учебные схемы и таблицы; ультрабук 13.3" Samsung NP740U3E-XO1 №51012400238; ноутбук Lenovo Idea Pad B 590/4G/320G/DVD-SMulti/15,6" HD/WiFi Win8 SL №21012400194 с выходом в интернет
Учебная аудитория (комната №1, 10 этаж) (кафедра госпитальной терапии и эндокринологии) для проведения семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации на базе БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» (394033 Воронежская область, г. Воронеж, ул. Минская, д. 43)	Учебные схемы и таблицы; МФУ Kyocera лазерный FS-1025 MFP A4 25 стр. копир/принтер/сканер № 21013400119; персональный компьютер OLDI Office № 21013400092 с выходом в интернет
Помещения библиотеки (кабинет №5) для проведения самостоятельной работы 394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д.	Компьютеры OLDI Office № 110 – 26 АРМ, стол и стул для

10, электронная библиотека (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке. Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: http lib://vrngmu.ru/	преподавателя, мультимедиапроектор, интерактивная доска
---	---

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий, проекта, решения ситуационных задач. Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа в составе УМКД.

Промежуточный контроль проводится в виде кандидатского экзамена по специальности в устной форме в виде собеседования. Оценочные средства для проведения кандидатского экзамена представлены в ФОС