

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2023 12:50:57  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f975231210338956

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

УТВЕРЖДАЮ

Проектор по НИД, проф. А.В. Будневский

« 30 » июня 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

**Уровень высшего образования** – подготовка кадров высшей квалификации  
(аспирантура)

**Направление подготовки:** 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**Направленность подготовки:** 14.01.02 – ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

**Квалификация, присваиваемая по завершении образования:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения:** заочная

**Индекс дисциплины** Б1.В.03

**Воронеж, 2020**

Программа дисциплины «Внутренние болезни» разработана в соответствии с ФГОС ВО(приказ Минобрнауки России от 3 сентября 2014 г. № 1200 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

**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.

профессор кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, доктор медицинских наук, доцент, Попов С.С.

**Рецензенты:**

1. Зуйкова А.А., зав. кафедрой поликлинической терапии и общей врачебной практики, д.м.н., профессор
2. Будневский А.В., зав. кафедрой факультетской терапии, д.м.н., профессор

Рабочая программа обсуждена на кафедральном заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии «20» мая 2020г., протокол № 10

Заведующий кафедрой профессор, д.м.н., Черных. Т.М.

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России протокол №10 от «30» июня 2020 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 3 году обучения в аспирантуре (5-6 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 «Научные исследования», 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 дисциплины 14.01.02. - 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 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов. Время проведения 5-6 семестр 3 года обучения.

Вид учебной работы	Всего часов
--------------------	-------------

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>26</b>
<i>в том числе:</i>	
Лекции (Л)	12
Практические занятия (П)	14
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>118</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (ПА)</b>	<b>Кандидатский экзамен</b>
	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	180
зачетных единиц	5

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

№ п/п	Наименование раздела	Формируемые компетенции	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формы контроля
			Л	П	СР	Всего	
1	Сахарный диабет. Современные направления и методы научных исследований.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	4	20	26	Текущий Промежуточный
2	Болезни щитовидной железы. Современные направления и методы научных исследований.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	2	20	24	Текущий Промежуточный
3	Болезни коры надпочечников (гипокортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	2	20	24	Текущий Промежуточный
4	Болезни коры надпочечников (гиперкортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	2	20	24	Текущий Промежуточный
5	Болезни мозгового слоя надпочечников. Современные направления и методы научных исследований.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	2	18	22	Текущий Промежуточный

6	Нейроэндокринология. Современные направления и методы научных исследований.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4	2	2	20	24	Текущий Промежуточный
	<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>14</b>	<b>118</b>	<b>144</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>36 ч.</b>				Кандидатский экзамен
	<b>Итого часов:</b>		<b>180 ч.</b>				
	<b>Итого ЗЕ</b>		<b>5</b>				

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Содержание разделов дисциплины

№ пп	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Сахарный диабет. Современные направления и методы научных исследований	<p>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, психогигиена. Биологический эффект инсулина.</p> <p>2. Патогенез клинических синдромов и осложнений сахарного диабета. Манифестный диабет. Степени тяжести заболевания. Понятие о компенсации или декомпенсации, ремиссии.</p> <p>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.</p> <p>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 сульфанилмочевины. Побочные действия. Осложнения. Ингибиторы альфа-глюкозидазы. Показания, противопоказания. Механизм действия. Глитазоны.</p>

		<p>Прандиальные регуляторы. Комбинированные сахароснижающие препараты. Блокаторы дипептилпептидазы 4-го типа. Инкретиномиметики. Блокаторы эндоканабиноидной системы. Блокаторы амилина. Глитазары. Глифлозины.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
2.	Болезни щитовидной железы. Современные направления и методы научных исследований.	<p>1. Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз. Этиология. Аутоиммунные механизмы. Патогенез основных симптомов. Клиника. Осложнения тиреотоксикоза. Степени увеличения щитовидной железы.</p> <p>2. Диагностика. Дифференциальный диагноз диффузного токсического зоба. Тиреотоксическая аденома. Эндокринная офтальмопатия. Клинические проявления. Диагностика.</p> <p>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</p>



		<p>радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз. Клиника. Неотложная помощь. Профилактика. Диспансерное наблюдение. Экспертиза трудоспособности больных токсическим зобом.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>7. Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность, клиника и лечение гипопаратиреоза. Гиперпаратиреоз. Клинические формы. Принципы лечения. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. Показания, противопоказания, осложнения.</p>
3.	Болезни коры надпочечников (гипокортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	<p>1. Заболевания коры надпочечников. Недостаточность коры надпочечников (первичная, вторичная, острая).</p> <p>2. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (болезнь Аддисона). Этиология и патогенез. Клинические проявления и данные лабораторных исследований.</p> <p>3. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Аддисонический криз, профилактика, лечение. Экспертиза трудоспособности.</p> <p>4. Вторичная недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Лечение.</p> <p>5. Острая недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Клиника. Лечение.</p>
4.	Болезни коры надпочечников (гиперкортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	<p>1. Синдром Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.</p> <p>2. Ожирение. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.</p>

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. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

### Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

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

				тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение	
		4	СР	Синдром гипотиреоза. Эпидемиология, этиология. Патогенез, классификация. Диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение	Р, Д, СЗ
		3	СР	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
		3	СР	Эутиреоидный узловый зоб. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика	Р, Д, СЗ
		3	СР	Заболевания паращитовидных желез (гиперпаратиреоз)	Р, Д, СЗ
		3	СР	Заболевания паращитовидных желез (гипопаратиреоз)	Р, Д, СЗ
3.	Болезни коры надпочечников (гипокортицизм). Современные направления и методы научных исследований.	2	Л	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
		2	П	Хроническая недостаточность коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	УО, ГД, Т, СЗ
		10	СР	Хроническая недостаточность коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика лечения, прогноз, диспансерное наблюдение	Р, Д, СЗ
		10	СР	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	2	Л	Опухоли коры надпочечников: глюкостерома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная	КЛ

	направления и методы научных исследований.			диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперкортицизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	
		2	П	Опухоли коры надпочечников: глюкостерома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперкортицизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	УО, ГД, Т, СЗ
		10	СР	Опухоли коры надпочечников: глюкостерома. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома гиперкортицизма. Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз	Р, Д, СЗ
		10	СР	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.	2	Л	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
		2	П	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
		18	СР	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.	2	Л	Нарушения продукции АКТГ (БИК). Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Диагностика и дифференциальная диагностика, функциональные пробы. Клиническая картина синдрома избыточной продукции	КЛ

				АКТГ (гиперкортицизм). Тактика ведения больных. Диспансерное наблюдение. Прогноз.	
		2	П	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	УО, ГД, Т, СЗ
		6	СР	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
		7	СР	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
		7	СР	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
	<b>Промежуточный контроль</b>	<b>36</b>			<b>Кандидатский экзамен</b>

Виды занятий: Л – лекции, С – семинары, П – практические занятия, ЛЗ – лабораторные 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»**

<b>№</b>	<b>вид работы</b>	<b>контроль выполнения работы</b>
<b>1.</b>	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);	✓ собеседование ✓ тестирование ✓ решение ситуационных задач
<b>2.</b>	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
<b>3.</b>	✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
<b>4.</b>	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ собеседование ✓ тестирование
<b>5.</b>	✓ подготовка докладов на заданные темы	✓ доклад
<b>6.</b>	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий (рефераты)	✓ собеседование ✓ проверка заданий

8.	✓ 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

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
<b>Основная литература</b>			
1.	Аметов А.С. Избранные лекции по эндокринологии / А.С. Аметов. - Москва : МИА, 2009. – 496 с.	3	4
2	Балаболкин М.И. Фундаментальная и клиническая тиреоидология. Руководство : учеб. пособие / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, В.М. Креминская. - Москва : Медицина, 2007. - 816 с. - (Учеб. лит. для слуш. системы последиплом. образования). - гриф.	7	4
3.	Дедов И.И. Эндокринология : учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - гриф.	111	4
4	Эндокринология : нац. рук-во : кратк. изд-е / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 752 с.	2	4
5	Эндокринология : рук-во для врачей / под ред. В.В. Потемкина. - Москва : МИА, 2013. - 776 с.	2	4
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Эндокринология : рук-во для врачей. Т.1 : Заболевания гипофиза, щитовидной железы и надпочечников / под ред. С.Б. Шустова. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. – 400 с.	1	4
2	Эндокринология : рук-во для врачей. Т.2 : Заболевания поджелудочной железы, паразитовидных и половых желез / под ред. С.Б. Шустова. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. – 432с.	1	4

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
3	Эндокринология в таблицах и схемах / С.Б. Шустов [и др.]. - Москва : МИА, 2009. – 656с.	1	4
4	Эндокринология по Вильямсу. Заболевания коры надпочечников и эндокринная артериальная гипертензия / Генри М. Кроненберг [и др.] ; пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - Москва : Рид Элсивер, 2010. – 208с.	2	4
5	Эндокринология по Вильямсу. Заболевания щитовидной железы / Генри М. Кроненберг [и др.] ; пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - Москва : Рид Элсивер, 2010. – 392с.	1	4
6	Эндокринология по Вильямсу. Сахарный диабет и нарушения углеводного обмена / Генри М. Кроненберг [и др.] ; пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - Москва : Рид Элсивер, 2010. – 448с.	1	4
7	Генри М. Кроненберг [и др.] ; пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - Москва : Рид Элсивер, 2010. – 472с.	1	4

### Перечень электронных средств обучения

- национальные клинические рекомендации по кардиологии (Российское кардиологическое общество) [http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii\\_rko/](http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/)
- федеральные клинические рекомендации по пульмонологии (Российское Респираторное общество) <http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php>
- национальные клинические рекомендации по гастроэнтерологии (Российская гастроэнтерологическая ассоциация и Научное общество гастроэнтерологов России) <http://www.gastro.ru/index.php/klinicheskie-rekomendatsii-rga>
- национальные клинические рекомендации по нефрологии (Научное общество нефрологов России) [http://nonr.ru/?page\\_id=3178](http://nonr.ru/?page_id=3178)
- федеральные и национальные клинические рекомендации по эндокринологии (Российская ассоциация эндокринологов) <http://www.endoinfo.ru/docs/rossiyskie-klinicheskie-rekomendatsii/>
- национальные клинические рекомендации по гематологии (Российское национальное гематологическое общество) <http://npngo.ru/News.aspx?id=104>
- национальные клинические рекомендации по ревматологии (Ассоциация ревматологов России) <http://www.rheumatolog.ru/experts/klinicheskie-rekomendacii>
- Глобальная инициатива по бронхиальной астме – 2014 [http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA\\_Russian\\_2011.pdf](http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Russian_2011.pdf)
- Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких – 2013 [http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD\\_Report2011\\_Russian.pdf](http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report2011_Russian.pdf)
- Учебный портал ВГМУ;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
- [www.endocrincentr.ru](http://www.endocrincentr.ru) Эндокринологический научный центр
- [idf.org](http://idf.org); [fda.gov](http://fda.gov); [diabet.ru](http://diabet.ru) – специализированные эндокринологические сайты
- [www.voed.ru](http://www.voed.ru) Воронежское общество эндокринологов-диабетологов
- [www.thyronet.ru](http://www.thyronet.ru) Справочник заболеваний щитовидной железы



[www.vidal.ru](http://www.vidal.ru)  
[www.scardio.ru](http://www.scardio.ru)  
[www.endocrincentr.ru](http://www.endocrincentr.ru)  
[www.gastro-online.ru](http://www.gastro-online.ru)  
[www.anaemia.narod.ru](http://www.anaemia.narod.ru)  
[www.rusmedserv.com](http://www.rusmedserv.com)  
[www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru)  
[med-lib.ru](http://med-lib.ru)

Справочник лекарственных средств  
Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК)  
Эндокринологический научный центр  
ЦНИИ гастроэнтерологии  
Этиопатогенетическая классификация анемий  
Проблемы заболеваний внутренних органов  
Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента  
Большая медицинская библиотека

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедры, осуществляющие подготовку аспирантов по специальности 14.01.04 – внутренние болезни, располагают учебными комнатами, компьютерными классами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа</b>
---	--	--

<p><b>Лекционная аудитория</b> – музей терапевтической клиники 5 этаж на 50 мест (кафедра госпитальной терапии и эндокринологии), для проведения занятий лекционного типа, промежуточной аттестации на базе БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1», (394066, Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект,151);</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); доска учебная, стулья, стол для преподавателя</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лицензии Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45</li> <li>- License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2</li> <li>- License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97</li> <li>- License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,</li> <li>- License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1</li> <li>- License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3</li> <li>- License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15</li> <li>- License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100</li> <li>- Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008</li> <li>- Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Лекционная аудитория</b> – конференц-зал 10 этаж на 40 мест (кафедра факультетской терапии), для проведения занятий лекционного типа на базе БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №1», (394065, Воронежская область, г. Воронеж, проспект Патриотов, 23) -</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); доска учебная, стулья, стол для преподавателя</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</li> </ul>
<p><b>Лекционная аудитория</b> – конференц-зал 8 этаж на 100 мест (кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) и медицинской экспертизы ИДПО), для проведения занятий лекционного типа на базе БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая поликлиника №4», (394077, Воронежская область, г. Воронеж, улица Генерала Лизюкова, 24)</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс: Ноутбук ToshibaA300-20h; Проектор INFOCUSIN 116a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14</li> <li>- № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06</li> <li>- № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02</li> <li>- № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03</li> </ul>
<p><b>Лекционная аудитория</b> зал 68 (кафедра пропедевтики внутренних болезней), для проведения занятий лекционного типа, промежуточной аттестации, на базе БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница №20», (394055, Воронежская</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук HP 6110, проектор SanyoPLV-Z1X 1000:1p/f, экран); стулья, стол для преподавателя, столы учебные.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.</li> <li>• Bitrix (система управления сайтом университета <a href="http://vrngmu.ru">http://vrngmu.ru</a> и библиотеки <a href="http://lib.vrngmu.ru">http://lib.vrngmu.ru</a>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.</li> </ul>
	<p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья. Система MicrosoftWindowsXPProfessionalверсия 2002 ServicePack 3 76456-640-5536995-23907 компьютер: Pentium(R)DuaC CoreCPUE5300@ 2.60Ghz 2.61 Ггц 2,00 ГБ ОЗУ</p>	
	<p>Учебные схемы и таблицы; ультрабук 13.3" Samsung NP740U3E-XO1 №51012400238; ноутбук LenovoIdeaPad B 590/4G/320G/DVD-SMulti/15,6"HD/WiFi Win8 SL №21012400194 с выходом в интернет</p>	

## **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, тестовых заданий, решения проекта, решения ситуационных задач, докладов и подготовки рефератов. Оценочные средства для текущего контроля представлены в ФОС.
- **Промежуточный контроль** проводится в виде кандидатского экзамена по специальности в устной форме в виде собеседования. Оценочные средства для проведения кандидатского экзамена представлены в ФОС.