

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по научной работе

Н.Р. Моллаева



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

Б1.В.01.01_ Вариативная часть. Обязательная дисциплина

Наименование группы научных специальностей: 3.1 «Клиническая
медицина»

Наименование научной специальности: 3.1.19 «Эндокринология»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения - очная/заочная

Трудоемкость (в зачетных единицах/часах): 83Е/288 ч

Махачкала 2022г

Рабочая программа дисциплины основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направленности 3.1.19 – «Эндокринология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 3.1 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2014г № 1200.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры стоматологии ФПК ППС ДГМУ «24» июня 2022 г. Протокол № 8.

Заведующий кафедрой
доцент -----



Камалов К.Г.

Составители:

1. Зав. кафедрой эндокринологии, доцент

Камалов К.Г.

3. Доцент кафедры эндокринологии

Солтаханов Э.М.

Рецензент:

д.м.н. профессор



Маммаев С.Н.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

1Б – Блок 1, базовая часть

1В - Блок 1, вариативная часть

2Б – Блок 2, базовая часть

2В - Блок 2, вариативная часть

3Б – Блок 3, базовая часть

СОДЕРЖАНИЕ

Состав рабочей группы и консультантов по разработке рабочей программы основной дисциплины основной образовательной программы высшего образования по специальности «Эндокринология» (аспирантура)	2
1. Общие положения	5
2. Цели и задачи освоения дисциплины	6
3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура)	7
4. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины	7
5. Структура и содержание	10
6. Вопросы для самоподготовки	21
7. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины	31
8. Условия реализации дисциплины	33
9. Материально техническое обеспечение дисциплины	35
10 Информационное обеспечение дисциплины	36
11. Фонд оценочных средств	40

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Рабочая программа разработана на основании законодательства Российской Федерации в системе послевузовского профессионального образования, в том числе: документы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральные Государственные Образовательные Стандарты по направлениям; - Профессиональные стандарты;
- Письмо Минобрнауки России от 22.06.2011 № ИБ-733/12 «О формировании основных образовательных программ послевузовского профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.02.2009 № 59 «Об утверждении Номенклатуры специальностей научных работников» с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 24.02.2021 № 118;
- Приказ Минобрнауки России от 27.03.1998 № 814 «Об утверждении Положения о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации» с изменениями, внесенными приказами от 16.03.2000 № 780, от 27.11.2000 № 3410, от 17.02.2004 № 696;
- Приказ Минобрнауки России от 08.10.2007 № 274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»;
- Письмо Минобрнауки России от 12.07.2011 № СИ-754/04 «О кандидатских экзаменах»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 N 74 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» с изменениями, внесенными Постановлениями Правительства от 12.08.2003 № 490, от 20.04.2006 № 227, от 04.05.2008 № 330, от 02.06.2008 № 424, от 31.03.2009 № 279, от 20.06.2011 № 475;
- Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки для получения дополнительной квалификации «Преподаватель высшей школы», утвержденные Минобрнауки России 08.05.2001, рег. № 12/39;
- Правила осуществления мониторинга системы образования, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4378);
- Федерального закона РФ от 22.08.1996 № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- Программы-минимум кандидатского экзамена, утвержденной приказом Минобрнауки РФ от 08.10.2007 № 274.

Формула специальности:

Эндокринология – область клинической медицины, изучающая здоровье населения, распространенность эндокринных патологии, а также разрабатывающая методы диагностики, профилактики и лечения эндокринных заболеваний.

Области исследований:

1. Рост, физическое, половое развитие, состояние функциональных систем организма.
2. Функциональное состояние щитовидной железы и ее патологию
3. Физиология и патология углеводного обмена у населения.
4. Обмен веществ у детей и взрослых.
5. Клиника, диагностика и лечение врожденных, наследственных и приобретенных эндокринных болезней.
6. Заболевания гипоталамо-гипофизарной области. Внутренние болезни у детей.
7. Интенсивная терапия и реанимация в эндокринологии.
8. Заболевания энергетического обмена.
9. Заболевания надпочечников.
10. Заболевания паращитовидных желез и нарушения фосфорно-кальциевого обмена.
11. Экологические проблемы у населения в Республике Дагестан.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование и развитие у аспирантов по специальности «эндокринология» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья населения путем надлежащего качества оказания эндокринологической помощи.

Целью освоения дисциплины является: получение аспирантами комплекса фундаментальных знаний и практических навыков в области эндокринологии, которые позволят им квалифицированно разрабатывать и реализовывать мероприятия по оказанию специализированной медицинской помощи больным эндокринными заболеваниями; углубление знаний по клинической и экспериментальной эндокринологии, базовых практических навыков в оказании эндокринологической помощи, формирование навыков проведения и оценки функциональных методов исследования в эндокринологии, профессиональной подготовки к педагогической и научной работе и совершенствования образования.

Задачи освоения дисциплины заключаются в изучении:

- основ эндокринологии;
- основных направлений: диабетологии, тиреоидологии, нейроэндокринологии, репродуктивной эндокринологии, детской эндокринологии;
- научных подходов к исследованию _этиологии, патогенеза, эффективности терапии эндокринных заболеваний;
- современных подходов _в терапии в эндокринологии_;
- методов исследования _функционального состояния эндокринной системы.

Задачами дисциплины являются:

1. Осуществление мероприятий по сохранению здоровья населения;

2. Диагностика патологических состояний, заболеваний эндокринной системы у населения различного возраста и пола на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
3. Прогнозирование и диагностика развития неотложных состояний в разные возрастные периоды жизни;
4. Проведение лечебных мероприятий и оказание неотложной помощи больным ;
5. Формирование у детей, подростков, членов их семей и будущих родителей позитивного медицинского поведения, направленного на формирование и повышения уровня здоровья;
6. Ведение документации в медицинских организациях педиатрического профиля;
7. Анализ научной литературы по современным проблемам педиатрической науки;
8. Участие в решении научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых эпидемиологических, клинических, диагностических и терапевтических методов в педиатрии.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Эндокринология» относится к числу обязательных дисциплин основной образовательной программы высшего образования, которая формирует систему знаний и практических умений в работе с больными эндокринной системы, а также навыки научно-исследовательской и преподавательской работы. Данная дисциплина предполагает изучение основных заболеваний по принципу распределения патологии по органной патологии. За время обучения аспиранты должны совершенствовать свои знания и приобретенные компетенции по изученным разделам эндокринологии, ознакомиться с редкими и сложными в диагностическом отношении заболеваниями и синдромами. В рамках данной дисциплины проводится изучение следующих разделов эндокринологии - диабетология и нарушения углеводного обмена, тиреоидология, заболевания гипоталамо-гипофизарной области, нарушения роста, нарушения полового развития и формирования пола, нарушения энергетического обмена и фосфорно-кальциевого обмена, онкологические заболевания в эндокринологии, неотложные состояния при эндокринной патологии и т.д..

Преподавание дисциплины в аспирантуре основано на современных представлениях об этиологии, принципах и методах диагностики, современных классификациях, а также методах профилактики и лечения отдельных нозологических форм, соответствующих принципам доказательной медицины.

В процессе обучения в аспирантуре по специальности «Эндокринология» расширяются знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности врача эндокринолога, преподавателя высших и средних медицинских учебных заведений, врача исследователя.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА, ЗАВЕРШИВШЕГО ИЗУЧЕНИЕ ДАННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки по профилю «Эндокринология».

4.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

4.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способностью и готовностью к проведению научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

1.3. Перечень **профессиональных компетенций** программы аспирантуры:

способность и готовность к научно - исследовательской работе и проектированию, реализации образовательных программ высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических технологий и современных информационно-коммуникационных средств (ПК1);

способность к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы

доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений, в целях совершенствования профессиональной деятельности (ПК2);

системное владение методами самостоятельного научного исследования в области эндокринологии; способностью и готовностью определять предмет исследования; разрабатывать и применять современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей знаний в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач (ПК3);

способность и готовность к практическому использованию полученных углубленных знаний по эндокринологии в области организации и проведения научных исследований, информационной и лечебной работы (ПК4);

способность разрабатывать дидактические средства, эффективные методы и технологии обучения, способствующие развитию интеллектуальных, профессиональных и творческих способностей обучающихся, обеспечивающих качество их подготовки в вузе (ПК5);

способность к инновационной деятельности, самостоятельно ставить и решать перспективные научно-исследовательские задачи в области эндокринологии (ПК6).

Выпускник аспирантуры по специальности «эндокринология», должен:

Знать: - Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения.

- научные подходы к исследованию этиологии, патогенеза, эффективности терапии эндокринных заболеваний;
- современные подходы, принципы терапии в эндокринологии;
- уровни, логику проведения диагностических методов исследования;
- иметь представление о специфике эндокринной патологии в Республике Дагестан
- Этиологию, патогенез, диагностику, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний у детей и подростков.
- Особенности проведения реанимационных мероприятий и интенсивной терапии при развитии осложнений и угрожающих жизни состояний.
- Особенности применения этиотропных и патогенетических медикаментозных средств в лечении эндокринных больных.
- Организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры.
- Современные образовательные технологии и методики преподавания в высшей школе.

Уметь:

- Выстраивать и поддерживать рабочие отношения со всеми членами коллектива.

- Провести опрос пациентов, объективное исследование систем органов больного различного возраста и пола, определить показания для лабораторного и инструментального исследования больного.
- Оценивать результаты проведенного обследования, поставить предварительный и клинический диагноз.
- Диагностировать состояния, угрожающие жизни и оказывать неотложную помощь.
- Назначить этиотропное и патогенетическое лечение при часто встречающихся заболеваниях.

Владеть:

- Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
- Методикой общего клинического исследования пациента.
- Оценкой результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики у больных.
- Оформлением медицинской документации - карта стационарного и амбулаторного больного.
- Алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза больным.
- Алгоритмом выполнения основных врачебных лечебных мероприятий по оказанию помощи больным при неотложных состояниях.
- Практическими навыками учебно-методической работы в высшей школе, подготовкой учебного материала к лекции, практическому занятию.
- Навыками организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем дисциплины

По учебному плану подготовки аспирантов трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 8 ЗЕ/288 часов, в том числе:

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
Обязательная учебная нагрузка (всего)	288	8
в том числе:		
лекции	32	0,9
практические занятия	60	1,7
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	160	4,4
Вид контроля по дисциплине - экзамен	36	1

Форма обучения: очная/заочная

Сроки обучения: I-II, III-IV семестр

5.2. Тематический план.

По итогам освоения курса проводится *экзамен*.

Контроль за усвоением учебного материала осуществляется в форме собеседования преподавателя с аспирантом по принципиальным вопросам программы обучения во время проведения аудиторных занятий.

№	Семестр	Разделы и темы	Формируемые компетенции	Лекции	ПЗ	СР
Блок 1	I	Основы организации здравоохранения	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2	4	3	40
Блок 2	I	Эндокринология, как предмет, включающая в себя генетику, иммунологию, эмбриологию, репродуктологию. Предмет эндокринологии. Становление эндокринологии как самостоятельной медицинской науки. Методы обследования больного с эндокринной патологией. Клиническая эндокринология, ее связи с клиническими дисциплинами.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	6	9	
Блок 3	I	Заболевания щитовидной железы. Синдром тиреотоксикоза. Этиология, патогенетические варианты. Этиология и патогенез болезни Грейвса (диффузный токсический зоб). Эндокринная офтальмопатия. Лечение болезни Грейвса и многоузлового токсического зоба. Тиростатики, механизм действия, побочные эффекты.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	2	15	48
Блок 4	I	<i>Гипотиреоз.</i> Этиология (первичный и вторичный гипотиреоз). Хронический аутоиммунный тиреоидит. Послеоперационный гипотиреоз. Клиника. Симптоматика. Диагностика и дифференциальная диагностика. Заместительная терапия.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6		3	
Блок 5	I	<i>Йододефицитные заболевания.</i> Дефицит йода и другие факторы как причина развития зоба. Наследственность. Узловой зоб. Опухоли щитовидной железы.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6		9	24
Блок 6	I	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы. <i>Синдром</i>	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,	2	3	24

		<i>гиперпролактинемии Акромегалия.</i>	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6			
Блок 7	II	Гиперальдостеронизм. Заболевания надпочечников. Опухоли коры надпочечников.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	2	3	
Блок 8	II	<i>Гормонально-активные опухоли коры надпочечников.</i> Синдром гиперкортицизма (С –м Кушинга). <i>Феохромоцитома.</i> Инцидентолома.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	2	9	
Блок 9	II	<i>Сахарный диабет.</i> Классификация сахарного диабета. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, острые и поздние осложнения	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	6	3	
Блок 10	II	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Остеопороз	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5, ПК6	8	3	24
	II	зачет				
	V (VII при заочн. обуч)	Кандидатский экзамен			36	
				32	60	160
		ИТОГО:			288	

5.3. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание раздела
Блок 1	Основы организации здравоохранения	Основы организации эндокринологической службы. Организация амбулаторно-

		<p>поликлинической помощи. Организация стационарной и специализированной помощи. Специализированные центры. Организация скорой и неотложной помощи. Диспансеризация взрослого населения: роль эндокринолога. Перспективы развития санаторно-курортной помощи людям, с заболеваниями эндокринной системы. Организация эндокринологической и диабетологической службы РФ. Эндокринологические и диабетологические центры, диспансеры и кабинеты. Стационарная помощь, организация работы эндокринологических отделений. Ведение документации, формы учета и отчетности, создание регистров больных, оценка эффективности диспансеризации. Планирование потребности лекарственного обеспечения и учет эндокринных препаратов. Организация санаторно-курортной службы для пациентов с эндокринными заболеваниями. Взаимодействие с общественными организациями</p>
Блок 2	Эндокринология, как предмет, включающая в себя генетику, иммунологию, эмбриологию, репродуктологию	<p>Предмет эндокринологии. Становление эндокринологии как самостоятельной медицинской науки. Методы обследования больного с эндокринной патологией. Клиническая эндокринология, ее связи с клиническими дисциплинами.</p>
Блок3	<p>Заболевания щитовидной железы</p> <p>Синдром тиреотоксикоза.</p>	<p>Этиология, патогенетические варианты. Этиология и патогенез болезни Грейвса (диффузный токсический зоб). Клиническая картина, осложнения. Эндокринная офтальмопатия. Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с тиреотоксикозом. Подострый тиреоидит. Функциональная автономия щитовидной железы (многоузловой токсический зоб). Лечение болезни Грейвса и многоузлового токсического зоба. Тиростатики, механизм действия, побочные эффекты. Симптоматическая терапия и лечение осложнений. Лечение эндокринной офтальмопатии. Показания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз. Неотложная помощь. Профилактика</p>
Блок 4	<p>Заболевания щитовидной железы</p> <p>Гипотиреоз.</p>	<p>Этиология (первичный и вторичный гипотиреоз). Хронический аутоиммунный тиреоидит. Послеоперационный гипотиреоз.</p>

		Клиника. Симптоматика. Диагностика и дифференциальная диагностика. Заместительная терапия. Лечение, прогноз. Медикаментозное лечение: применение тиреоидных препаратов. Схемы долгосрочного медикаментозного лечения.
Блок 5	Йододефицитные состояния. Опухоли щитовидной железы.	Дефицит йода и другие факторы как причина развития зоба. Наследственность. Профилактика йододефицитных заболеваний: массовая, групповая, индивидуальная. Лечение эндемического зоба. Радиационно-индуцированная патология щитовидной железы. Узловой зоб. Опухоли щитовидной железы. Рак щитовидной железы. Папиллярный рак. Фолликулярный рак. Медуллярный рак. Лечение. Прогноз. Дифференциальный диагноз доброкачественных и злокачественных узловых образований щитовидной железы
Блок 6	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы	<i>Синдром гиперпролактинемии.</i> Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. <i>Акромегалия.</i> Этиология и патогенез. Клиника. Принципы диагностики и лечения. Гиперальдостеронизм.
Блок 7	Гиперальдостеронизм. Заболевания надпочечников. Опухоли коры надпочечников.	Гиперальдостеронизм. Заболевания надпочечников. <i>Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона).</i> Этиология и патогенез. Клинические проявления, диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. <i>Вторичная недостаточность коры надпочечников.</i> Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. <i>Острая недостаточность коры надпочечников.</i> Патогенез. Клиника. Лечение. Опухоли коры надпочечников.
Блок 8	Гормонально-активные опухоли коры надпочечников.	<i>Гормонально-активные опухоли коры надпочечников.</i> Синдром гиперкортицизма (С – м Кушинга). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. <i>Феохромоцитома.</i> Этиология, патогенез. Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Инцидентолома. Этиология, патогенез, клиника,

Блок 9	<i>Сахарный диабет.</i>	диагностика и лечение.
		<p><i>Сахарный диабет.</i> Основы регуляции углеводного обмена в норме. Синтез и секреция инсулина. Биологические эффекты инсулина. Определение сахарного диабета. Эпидемиология. Причины роста заболеваемости. Классификация сахарного диабета. Сахарный диабет 1 типа. Этиология, патогенез. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Генетические факторы. Метаболические нарушения при сахарном диабете 1 типа. Нарушения углеводного обмена. Нарушения жирового обмена. Нарушения белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Клиника сахарного диабета 1 типа. Клиническая картина сахарного диабета у детей младшего возраста. Течение заболевания. Физическое развитие. Дифференциальный диагноз. Диагноз. Гипергликемия. Глюкозурия. Кетонурия или ацетонурия. Гликированный гемоглобин. Аутоантитела к антигенам р-клеток. Дифференциальный диагноз сахарного диабета 1 типа у детей. Хирургическая патология. Инфекционные заболевания. Заболевания желудочно-кишечного тракта. Заболевания почек. Заболевания нервной системы. Несахарный и почечный диабет. Инсулинотерапия. Цели лечения детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа. Проблемы заместительной инсулинотерапии. Характеристика препаратов инсулина, применяемых в детской практике. Инсулинотерапия при манифестации заболевания. Первая доза инсулина. Чувствительность к инсулину. Режимы инсулинотерапии. Критерии компенсации сахарного диабета. Осложнения инсулинотерапии. Гипогликемические состояния. Хроническая передозировка инсулина (синдром Сомоджи). Преднамеренно индуцированные гипогликемии. Липодистрофии. Инсулиновые отеки. Аллергия к препаратам инсулина. Инсулиновые помпы в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Показания к переходу на помповую терапию. Преимущества помповой терапии. Расчет дозы инсулина. Сахарный диабет 2 типа. Патогенез: роль</p>

		инсулинорезистентности, нарушения функции бета – клеток, наследственности. Понятие о факторах риска: роль ожирения и гиподинамии. Неотложные состояния при сахарном диабете. Поздние осложнения сахарного диабета. Сахарный диабет и беременность. Факторы риска гестационного сахарного диабета. Диагностика, лечение. Пероральные сахароснижающие препараты. Ожирение и метаболический синдром.
Блок 10	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Остеопороз.	Эндокринная регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Гомеостаз фосфора и кальция в организме. Гормоны, участвующие в гомеостазе фосфора и кальция. Паратиреоидный гормон. Эффекты паратиреоидного гормона. Кальцитриол. Эффекты кальцитриола. Кальцитонин. Гипокальциемия. Врожденный гипопаратиреоз. Преходящий гипопаратиреоз. Приобретенный гипопаратиреоз. Послеоперационный гипопаратиреоз. Аутоиммунный полигландулярный синдром I типа. Гемосидероз. Синдром Вильсона-Коновалова. Клиническая картина гипопаратиреоза. Диагноз. Лечение. Гиперкальциемия. Вторичный гиперпаратиреоз. Семейная доброкачественная гиперкальциемия. Клинические проявления. Гиперкальциемия при злокачественных заболеваниях. Заболеваниях эндокринной системы. <u>Остеопороз. Определение факторы риска, этиология, патогенез.</u> Клиническая картина, методы диагностики. Методы лечения и профилактики

5.4. Содержание лекционных занятий

№п/п	Название тем лекций	Кол-во часов
1.	Государственная и общественная забота об охране здоровья в России	2
2.	Санитарная статистика населения	2
3.	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	4

	Опухоли гипофиза: акромегалия и гигантизм, гиперпролактинемия, синдром гиперкортицизма (БИК и СИК), Редко встречающиеся опухоли гипоталамо-гипофизарной области.	2
	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Пангипопитуитаризм. Гипофизарный нанизм. 2.2. Несахарный диабет.	2
4.	Диабетология.	4
	Сахарный диабет (Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, поздние и острые осложнения, современная тактика лечения).	2
	Гипогликемические состояния при СД.	2
5.	Нарушения энергетического обмена.	2
	Метаболический синдром.	1
	Ожирение. (классификация, этиология, патогенез, клиника, терапия)	1
6.	Тиреоидология.	4
	ИДЗ и аутоиммунная патология ЩЖ, гипотиреоз, врожденный гипотиреоз. Тиреоидиты. Диффузный токсический зоб. Эндокринная офтальмопатия.	2
	Узловые образования ЩЖ. Доброкачественные узловые образования. Злокачественные образования ЩЖ.	2
7.	Заболевания надпочечников.	2
	Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность.	1
	Врожденная дисфункция коры надпочечников.	
	Феохромоцитома.	1
	Эндокринная артериальная гипертензия.	
8.	Заболевания половых желез.	2
	Гипогонадизм	1
	Нарушения полового развития у детей.	1
9.	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена.	2
	Гипопаратиреоз.	1
	Гиперпаратиреоз	1
10.	Опухоли эндокринной системы	2
	МЭН	1
	ППР	1
11.	Нарушения симпато-адреналовой и ренин-альдостероновой систем	2
	Феохромоцитома	1
	Эссенциальная гипертензия. Гипо- и гиперальдостеронизм	1
12.	Принципы реанимации и интенсивной терапии	2
	Организация службы реанимации и интенсивной терапии. Принципы реанимации при терминальных состояниях и клинической смерти	2
	Общие принципы и методы коррекции дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при остром нарушении кровообращения у детей: острой сердечной недостаточности, острой	1

	сосудистой недостаточности.	
13.	Неотложные состояния в эндокринологии.	2
	Гипогликемическая кома, кетоацидотическая кома, лактацидотическая кома, гиперомолярная кома, тиреотоксический криз, гипотиреоидная кома. Надпочечниковая недостаточность	2

5.5. Практические занятия

№п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов
1.	Государственная и общественная забота об охране здоровья в России	4
2.	Санитарная статистика населения	6
3.	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	16
	Опухоли гипофиза: акромегалия и гигантизм, гиперпролактинемия, синдром гиперкортицизма (БИК и СИК), Редко встречающиеся опухоли гипоталамо-гипофизарной области.	10
	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Пангипопитуитаризм. Гипофизарный нанизм. 2.2. Несахарный диабет.	6
4.	Диабетология.	18
	Сахарный диабет (Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, поздние и острые осложнения, современная тактика лечения).	12
	Гипогликемические состояния при СД. Другие гипогликемические состояния	6
5.	Нарушения энергетического обмена.	8
	Метаболический синдром.	4
	Ожирение. (классификация, этиология, патогенез, клиника, терапия)	4
6.	Тиреоидология.	14
	ЙДЗ и аутоиммунная патология ЩЖ, гипотиреоз, врожденный гипотиреоз. Тиреоидиты. Диффузный токсический зоб. Эндокринная офтальмопатия.	8
	Узловые образования ЩЖ. Доброкачественные узловые образования. Злокачественные образования ЩЖ.	6
7.	Заболевания надпочечников.	10
	Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность. Врожденная дисфункция коры надпочечников.	6
	Феохромоцитома. Эндокринная артериальная гипертензия.	4
8.	Заболевания половых желез.	10

	Гипогонадизм у мужчин, женщин и детей	6
	Нарушения формирования пола.	4
9.	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена.	10
	Гипопаратиреоз.	6
	Гиперпаратиреоз	4
10.	Опухоли эндокринной системы	4
	МЭН	2
	ППР	2
11.	Нарушения ренин-альдостероновой системы	4
	гипоальдостеронизм	2
	Гиперальдостеронизм	2
12.	Принципы реанимации и интенсивной терапии	8
	Организация службы реанимации и интенсивной терапии. Принципы реанимации при терминальных состояниях и клинической смерти	4
	Общие принципы и методы коррекции дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при остром нарушении кровообращения: острой сердечной недостаточности, острой сосудистой недостаточности.	4
13.	Неотложные состояния в эндокринологии.	12
	Гипогликемическая кома, кетоацидотическая кома, лактацидотическая кома, гиперомолярная кома,	6
	тиреотоксический криз, гипотиреоидная кома. Надпочечниковая недостаточность	6

5.5. Самостоятельная работа аспиранта

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную переработку.

Аспирант занимается конспектированием и реферированием первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

№	Тема	Кол-во часов
1.	Лечение пациента с сахарным диабетом 1 типа	12
2.	Ведение пациентов с сахарным диабетом 11 типа	12
3.	Ведение пациентов с гестационным сахарным диабетом	12
4.	Ведение пациентов с острыми осложнениями (неотложные состояния)	12
5.	Ведение пациентов с синдромом тиреотоксикоза	12
6.	Ведение пациентов с гипотиреозом	12
7.	Ожирение и метаболический синдром	12
8.	Особенности ведения пациентов с гормонально-активными опухолями надпочечников	12
9.	Опухоли эндокринной системы (МЭН-синдромы)	12
10.	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена.	12
11.	Методы лечения, профилактики, диагностики остеопороза	12
12.	Понятие о федеральном регистре больных с сахарным диабетом	12
13.	Учетно-отчетная документация, нормы нагрузки, показатели деятельности.	8
14.	Вопросы диспансеризации в эндокринологии	8
	ИТОГО:	160

Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работ
1. Нейроэндокринные заболевания	2	<i>Камалов К.Г., Солтаханов Э.М-Р., Омарова Н.Х., Арсланбекова А. Ч., 2020г</i>	1. Тесты 2. Ситуационная задача 3. Реферат
2. Гипоталамо-гипофизарные заболевания	2	<i>Камалов К.Г., Солтаханов Э.М-Р., Омарова Н.Х., Арсланбекова А. Ч., 2019г</i>	1. Тесты 2. Ситуационная задача 3. Реферат

3. Репродуктивные нарушения в эндокринологической практике	2	Камалов К.Г., Солтаханов Э.М-Р., Омарова Н.Х., Арсланбекова А.Ч., Омарова Н.Х., Рамазанова З.Д. 2019г	1. Тесты 2. Ситуационная задача 3. Реферат
--	---	--	--

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

7. Классификация СД.
8. Эндокринная офтальмопатия.
9. Синдром преждевременного полового развития. Клиника. Диагностика.
10. Синдром диабетической стопы. Диф. Диагностика между формами диаб. стопы.
11. Острая надпочечниковая недостаточность. Диагностика. Причины. Ведение больных.
12. Лечение синдрома гипогонадизма.
13. Диабетическая нефропатия. Диагностика. Классификация.
14. Синдром Конна (первичный альдостеронизм). Клиника. Диагностика.
15. Отличительные особенности 1 и 2 типов СД.
16. Основные показания к хирургическому лечению при б-ни Грейвса-Базедова.
17. Клиника хронической надпочечниковой недостаточности (б-ни Аддисона).
18. Классификация СД. Клиника. Диагностика. ГТТ.
19. Диффузный токсический зоб (б-нь Грейвса-Базедова) Клиника. Диагностика.
20. Синдром и болезнь Иценко-Кушинга. Клиника. Диагностика.
21. Гипогликемическая кома. Гипогликемические состояния. Клиника. Диагностика. Лечение.
22. Гипотиреоз. Клиника. Диагностика. Лечение.
23. Первичный гиперальдостеронизм (с-м Конна).
24. Синдром диабетической стопы. Клиника. Диагностика.
25. Эндемический зоб (по ВОЗ). Критерии хронического йододефицита. Лечение и профилактика йододефицитных состояний.
26. Акромегалия и гигантизм. Диагностика. Клиника.
27. Диабетическая нейропатия. Классификация. Клиника. Диагностика.
28. Острый и подострый тиреоидит. Клиника. Диагностика. Лечение.
29. Ожирение. Классификация. Диагностика. Лечение.
30. Инсулинотерапия СД 1 типа. Базис-болюсная терапия. Принципы.
31. Тиреотоксический криз. Причины. Диагностика. Лечение.
32. Гипогонадизм. Классификация. Клиника.
33. Этиология и патогенез СД 1 типа.
34. Современные критерии йододефицита.
35. Акромегалия. Клиника. Диагностика.
36. Диабетическая нейропатия. Современная классификация. Диагностика.
37. Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга.
38. Клиника и диагностика с-ма Шерешевского-Тернера
39. Гипогликеми. Гипогликемические состояния. Клиника. Диагностика. Лечение.
40. Феохромоцитома. Клиника. Диагностика. Лечение.
41. Современная классификация гипогонадизма
42. Современная классификация СД. Диагностика. Методы обследования (ГТТ-тест).
43. Клиника и диагностика болезни Аддисона.
44. Современные подходы к лечению синдрома Шерешевского-Тернера.
45. Современное лечение СД 2 типа в зависимости от уровня исходного HbA1c. Препараты, механизм действия. Новые группы препаратов.
46. Альдостерома. Клиника. Диагностика. Лечение.
47. Задержка полового развития у мальчиков. Диагностика. Лечение.
48. Диабетический кетоацидоз. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
49. Инцидентолома. Понятие. Диагностика. Тактика ведения.
50. Преждевременное полового развитие. Понятие. Варианты ППР.

51. Гестационное СД. Диагностика. Способы ведения больных с ГД.
52. Диагностика и лечение болезни Иценко-Кушинга.
53. Лечение преждевременного полового развития.
54. Диабетическая нефропатия (ХБП). Стадии. Патогенез. Лечение по стадиям.
55. Лечение острой и хронической надпочечниковой недостаточности.
56. Понятие о крипторхизме. Диагностика и лечение.
57. Современное лечение СД 1 типа.
58. Базис-болюсная инсулинотерапия. Расчет доз. Осложнения инсулинотерапии.

59. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Система и формы контроля

Текущий контроль успеваемости и выполнения научно-исследовательской работы постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта в форме тестового контроля и решения ситуационных задач.

По мере освоения программы дисциплины «Стоматология» аспирант должен пройти промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация заключается в определении результативности обучения аспиранта и осуществляется по окончании изучения разделов. Промежуточная аттестация включает проведение зачета и кандидатского экзамена. Сроки промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом.

Зачет проводится в конце 2-го семестра в виде защиты реферата и собеседования (по билетам). Кандидатский экзамен проводится в конце 8-го семестра в виде собеседования по билетам.

7.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Критерии оценки тестового контроля:

Зачет при наличии 70% правильных ответов

Критерии оценки ситуационных задач:

Оценка «отлично».

Аспирант свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы);

Оценка «хорошо».

Если аспирант достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «удовлетворительно».

Если аспирант недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка «неудовлетворительно».

Если аспирант имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов

ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачета):

зачет ставится в случае, если аспирант в полном объеме знает: ответы на поставленные вопросы, в логической последовательности и в четкой форме выражает свои мысли и дает обоснованные выводы.

незачет – в случае, если аспирант демонстрирует фрагментарные знания, нет целостного представления о предмете обсуждения.

Критерии оценки результатов промежуточной аттестации (Кандидатского экзамена).

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Ответ оценивается на **«отлично»**, если аспирант (соискатель):

1. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

2. ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;

3. демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на **«хорошо»**, если аспирант полностью ответил на вопросы и показал знания основных понятий в соответствии с обязательной программой курса, но в ответе имеются небольшие недочеты.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если аспирант (соискатель):

дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается **«неудовлетворительно»**, если аспирант (соискатель):

при незнании и непонимании аспирантом (соискателем) существа экзаменационных вопросов.

60. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Кадровое обеспечение

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию программы - сотрудники, входящие в штат кафедры эндокринологии факультета повышения квалификации ИДПО ДГМУ: К.Г.Камалов, Э.М.Солтаханов.

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание (соответствующего профилю преподаваемых дисциплин)	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации (соответствующего профилю преподаваемых дисциплин)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Наличие сертификата специалиста, соответствующего профилю преподаваемых дисциплин	Стаж работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
1	Камалов К.Г.	штатный	Заведующий кафедрой, кандидат медицинских наук, доцент	Высшее, Дагестанский государственный медицинский институт, 1980, лечебное дело, врач-эндокринолог	Клиническая ординатура по специальности эндокринология, 1982-1984	- эндокринология	в 1988 г. защитил кандидатскую диссертацию. В 1997 г. переведен на кафедру эндокринологии ассистентом кафедры, в 2004 г. избран доцентом кафедры эндокринологии. с 2018 г. Заведующий кафедрой.
2	Солтаханов Эльдар Магомедрашидович	штатный	доцент, кандидат медицинских наук	Высшее, Окончил педиатрический факультет ДГМИ в 1990г.	С 1991 по 1993г. прошел клиническую ординатуру по детской эндокринологии	Детская эндокринология	С 2010г. Ассистент кафедры С 2016 г доцент кафедры эндокринологии

					логии на кафедре детской эндокрино логии РМАПО г. Москва		
--	--	--	--	--	--	--	--

61. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Кафедра эндокринологии располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы. Для обеспечения данной дисциплины имеются: оборудованные аудитории; технические средства обучения; аудио-, видеоаппаратура; электронная база данных для создания тематических разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы с аспирантами; учебники, учебные пособия и рекомендации.

Материально-техническая база кафедры включает в себя:

№ п/п	Название дисциплины	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
1.	Эндокринология	Компьютеры (3), принтер(2), сканер(1), ноутбуки (2).	367026, г.Махачкала, ул.Ляхова, д.47. Кафедра эндокринологии ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ

9.1. Основная литература:

№	Основная литература
1.	Эндокринология: национальное руководство. Под ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко. – Москва.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.
2.	Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И.Дедова,М.В.Шестаковой,А.Ю.Майорова. 10-й выпуск-Москва,2022г.
3.	Эндокринология: учеб. для студ. мед. вузов / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – Изд. 3-е, перераб. и доп.. – Москва. : Литерра, 2012.
	Дополнительная литература
1	Неотложная эндокринология,уч.пособие. А.М.Мкртумян,А.А.Нелаева Москва, «ГЭОТАР_Медиа» 2022г.,126с.
2	Детская эндокринология: учебник/ И.И.Дедов, В.А.Петеркова, О.А.Малиевский, Т.Ю. Ширяева. – Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.
3	Диагностика заболеваний репродуктивной сферы в мужском и женском организме: учебно-методическое пособие./авт.-сост.:Камалов К.Г., Солтаханов Э.М. – Махачкала: ДГМА, 2015г.
4	Йододефицитные заболевания в Российской Федерации: время принятия решений. Под ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко. –Москва, 2012г.
5	Ожирение и коморбидные состояния,уч.пособие Т.Ю.Демидова,Е.Н.Грицкевич РНИМУ им.Пирогова 2018г,28с.
6	Эндокринология, под ред.Н.В.Ворохобиной ООО «Издательство «Спецлит»,2019г,832с

9.3. Периодическая литература:

1. Журнал «Проблемы эндокринологии»
2. Журнал «Клиническая и экспериментальная тиреоидология»
3. Журнал «Сахарный диабет»
4. Журнал «Ожирение»

9.4. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

№	Наименование ресурса	Электронный адрес
---	----------------------	-------------------

1	Адрес страницы кафедры.	https://dgm.ru/fakultety/lechebnyj-fakultet/endokrinologii/
2	Библиотеки в интернет.	http://guide.aonb.ru/libraries1.htm
3	Библиотека.	www.MedBook.net.ru
4	Вопросы здравоохранения. Информация о ВОЗ	http://www.who.int/en/
5	Государственная центральная научная медицинская библиотека.	http://www.scsml.ru/
6	Медицинская поисковая система	http://www.medinfo.ru/
7	Министерство здравоохранения РФ	http://www.rosminzdrav.ru
8	Министерство здравоохранения РД	http://minzdravrd.ru
9	Министерство образования и науки РФ	http://минобрнауки.рф
10	Наука и образование в интернет.	http://guide.aonb.ru/nauka.htm
11	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru
12	Недуг.ру (медицинская информационная служба).	http://www.nedug.ru/
13	Новости медицины	info@univadis.ru
14	Портал учебники – бесплатно РФ.	http://учебники-бесплатно.рф / http://sci-book.com/
15	Российская ассоциация эндокринологов (РАЭ)	https://rae-org.ru
16	Справочник лекарств.	http://www.rlnet.ru/
17	Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова (публикации).	http://www.fbm.msu.ru/sci/publications/
18	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru
19	Электронная научная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
20	Электронная библиотека РФФИ.	http://www.rfbr.ru/
21	Электронная библиотека учебников.	http://studentam.net
22	Электронные медицинские книги.	http://www.med.book.net.ru/21shtm
23	Google scholar	http://scholar.google.com
24	PubMed MEDLINE	http://www.pubmed.com

25	Scirus	http://www.scirus.com/srapp
26	Univadis®: международный информационно-образовательный портал, помогающий врачам всего мира оставаться на передовом рубеже в своих специальностях.	http://www.medlinks.ru/