

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**по дисциплине «НЕФРОЛОГИЯ (ЭНДОКРИННЫЕ АСПЕКТЫ)»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Специальность:** 31.08.17 Детская эндокринология

**Присваиваемая квалификация:** Врач-детский эндокринолог

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б 1.В.ОД.3

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.17 Детская эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.17 Детская эндокринология.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование необходимого уровня знаний и умений врача детского эндокринолога по вопросам нефрологии.

#### **Задачи:**

- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-детского эндокринолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вопросах нефрологии.
- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Нефрология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули), вариативной части, обязательным дисциплинам программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.17 Детская эндокринология.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

#### **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

##### **1) Знать:**

- Вопросы эмбриогенеза, нормальной анатомии и гистологии почек и верхних мочевых путей (УК-1, ПК-1)

- Физиология почки
- Виды функциональных и клинических методов исследования в нефрологии, применяемые на современном этапе (ПК-5)
- Распространенность и классификация наследственных нефропатий (ПК – 5, ПК – 8)
- Клиническую и морфологическую классификации наследственных нефропатий. (ПК-5)
- Патогенез клинику и дифференциальную диагностику наследственных нефропатий (ПК-5)
- Современную патогенетическую и симптоматическую терапию наследственных нефропатий (ПК-8)

## 2) Уметь:

- Правильно и максимально полно опрашивать больного с жалобами или лабораторными изменениями, подозрительными на патологию со стороны почек, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни (ПК – 1, ПК-5)
- Составлять план полного клинического, лабораторного и инструментального обследования для выявления общих и специфических признаков заболевания почек (ПК-5)
- Оценивать степень и характер повреждения почечной паренхимы на основании результатов функциональных методов обследования (ПК – 5)
- Выявить ведущий синдром и степень активности нефропатии (ПК – 5)
- Выявлять основные жалобы и симптомы, проводить дифференциальную диагностику при изменениях в анализах мочи (ПК-5)
- Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, радиоизотопного, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии и пр.) (ПК-5)
- Проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с нефротическим и острым нефритическим синдромами (ПК-5)
- Оценивать показания и противопоказания к биопсии почек, почечного трансплантата, правильно интерпретировать результаты морфологического исследования биоптатов почек (ПК – 5)
- Определять лечебную тактику в зависимости от морфологического и клинического типа нефрита, количества и частоты обострений, функционального состояния почек (ПК-8)
- Оценивать клинические проявления интерстициального нефрита и данные обследования (ПК – 5)
- Выбрать соответствующий тяжести и прогнозу нефрита перечень препаратов и методов их введения (ПК -5)
- Определить необходимую патогенетическую и симптоматическую терапию при ОПН. (ПК – 8)
- Своевременно выявлять осложнения ХПН, определять тактику лечения и диспансерного наблюдения, разъяснять больным важность постоянного наблюдения у нефролога и подготовки к началу заместительной терапии (ПК – 5, ПК – 8).

## 3) Владеть:

- Комплексом методов стандартного физикального и инструментального обследования нефрологического больного (визуальной оценки состояния кожных покровов и слизистых оболочек, наличия и расположения отеков, пальпации доступных лимфоузлов, перкуссией и аускультацией органов грудной клетки,

пальпацией органов брюшной полости и почек, аускультацией крупных сосудов, методикой измерения артериального давления, роста и веса больного) (ПК – 5)

- Комплексом методов специфического обследования (калькуляция скорости клубочковой фильтрации, определение концентрационной способности почек, способности почек сопротивления ацидозу, способности разведения мочи, калькуляции суточной протеинурии и глюкозурии) (ПК-5)
- Комплексом общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой ЭКГ, правилами и техникой переливания крови и кровезаменителей) (ПК-5)
- Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) и госпитальной помощи при urgentных состояниях (при острых нарушениях кровообращения, дисэлектролитемиях, травмах, кровотечениях, гипогликемической и гиперосмолярной комах, различных отравлениях и пр.) (ПК-8)
- Методами расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации (ПК-8)

#### **Перечень практических навыков**

- проведения микроскопического исследования осадка мочи (ПК-5)
- определения относительной плотности мочи (ПК-5)
- проведения ортостатической пробы (ПК-5)
- расчета скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина (ПК-5)
- расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формулам Cockcroft, MDRD, EPI (ПК-5)
- определения признаков гиперкалиемии на ЭКГ (ПК-5)
- определения на обзорных снимках почек и урограммах размеры и местоположение почек, состояния чашечно-лоханочной системы, наличия аномалий развития мочевого системы (ПК-5)
- интерпретации полученных при инструментальном обследовании данных и сопоставления их с другими показателями азотовыделительной функции почек (ПК-5)
- расчета разовых и курсовых доз препаратов при лечении нефритов (ПК-6, ПК-8)
- рассчитывать дозу бикарбоната натрия для коррекции ацидоза (ПК-6, ПК-8)

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часа.**

Общая трудоемкость		Количество часов					Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
1	36	24	2	10	12	12	Зачет

**II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ «НАСЛЕДСТВЕННЫЕ И ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК»**

**Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции					Образовательные технологии			Формы
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК 1	ПК 1	ПК 5	ПК 6	ПК 8	а д и ц и о н р а к т			
												а	д	и	
1.1 Острая почечная недостаточность	6	1	5			6	+	+	+	+	+	Л,ВК, КС	ЛВ	Р,СЗ	
1.2 Хроническая почечная недостаточность	3			3		3	+	+	+	+	+	Л,ИБ,ВК	ЛВ	ИБ,С	
1.3 Методы внепочечного очищения крови	6	1	5			6	+	+	+	+	+	Л, КС	ЛВ	Р,СЗ	
1.4 Трансплантация почки	3			3		3	+	+	+	+	+	Л,КС	ЛВ	Р	
1.5 Нефрит	3			3	3	6	+	+	+	+	+	ИБ,ВК,	ЛВ	ИБ,С	
1.6 Гломерулонефрит	3			3	3	6	+	+	+	+	+	Л, КС	ЛВ	СЗ, КТ	
1.7. Нефрогенная гипертония.					6	6	+	+	+	+	+	Л,ИБ	ЛВ	ИБ, СЗ	
<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>36</b>									

**Список сокращений:** традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), подготовка и защита рефератов (Р), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), клинические ситуации (КС), КТ – компьютерное тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.1	<b>Острая почечная недостаточность</b>
1.1.1	Этиология. Патогенез
1.1.2	Классификация
1.1.3	Клиника
1.1.4	Диагностика
1.1.5	Осложнения
1.1.6	Лечение
1.1.6.1	Лечение консервативное
1.1.6.2	Внепочечное очищение крови
1.1.6.2.1	Показания к диализу
1.1.6.2.2	Перитонеальный диализ
1.1.7	Прогноз, реабилитация
1.2	<b>Хроническая почечная недостаточность</b>
1.2.1	Этиология
1.2.2	Классификация
1.2.3	Патогенез
1.2.4	Клиника
1.2.5	Диагностика
1.2.6	Осложнения
1.2.7	Лечение консервативное
1.2.8	Хронический гемодиализ
1.2.9	Показания к трансплантации почки
1.3	<b>Методы внепочечного очищения крови</b>
1.3.1	Основы диализа
1.3.2	Методы диализа
1.3.3	Оборудование отделений «Искусственная почка»
1.4	<b>Трансплантация почки</b>
1.4.1	Современные достижения в области трансплантации почки
1.4.2	Показания
1.4.3	Противопоказания
1.4.4	Методы трансплантации почки
1.4.5	Послеоперационное ведение больных
1.5	<b>Нефрит</b>
1.6	<b>Гломерулонефрит</b>
1.7	<b>Нефрогенная гипертония</b>
1.7.1	Этиология. Патогенез

1.7.2	Классификация
1.7.3	Клиника
1.7.4	Диагностика паренхимальной формы
1.7.5	Диагностика вазоренальной формы
1.7.6	Осложнения
1.7.7	Лечение консервативное
1.7.8	Лечение оперативное
1.7.9	Прогноз

**Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:**

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований.
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

**3.2. Тематический план лекционного курса**

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1	<b>Острая почечная недостаточность.</b> Общие сведения: определение ОПН, этиология, патогенез, морфология, частота заболевания, факторы риска развития ОПН. Классификация ОПН. Клиника и течение ОПН (период действия повреждающего фактора, период олиго-анурии или азотемии, период олиго-анурии или азотемии, период восстановления диуреза, период выздоровления)	1
1.3	<b>Методы внепочечного очищения крови.</b> Общие вопросы : история развития, обзор современных методов внепочечного очищения крови. Определение диализа, теоретические основы диализа.	1

**3.3. Тематический план семинаров**

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1	<b>Острая почечная недостаточность.</b> Диагноз ОПН. Дифференциальный диагноз острого и хронического поражения почек	5
1.3	<b>Методы внепочечного очищения крови.</b> Основные виды внепочечного очищения крови (гемодиализ, перитонеальный диализ, гемофильтрация, гемодиализация, изолированная ультрафильтрация)	5

### 3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.2	<b>Хроническая почечная недостаточность.</b> Лечение ХПН: показание к госпитализации, режим, диета при ХПН, медикаментозная терапия при ХПН. Методы внепочечного очищения крови при ХПН, основные принципы диализной программы. Показания и противопоказания к программному гемодиализу при ХПН. Показания и противопоказания к трансплантации почки.	3
1.4	<b>Трансплантация почки.</b> . Кризы отторжения. Хроническое отторжение трансплантата. Повторные трансплантации почек (показания и противопоказания).	3
1.5	<b>Нефрит.</b> Основные принципы лечения нефритов. Показание к госпитализации, режим, диета. Этиологическая, патогенетическая терапия (глюкокортикоиды, неселективные цитостатики, селективные цитостатики, др. иммуностимулирующие препараты), симптоматическая терапия. Нефропротективная стратегия. Профилактика обострений (режим, диета, медикаментозная профилактика,)	3
1.6	<b>Гломерулонефрит.</b> Хронический гломерулонефрит. Основные симптомы ХГН и их патогенез (отеки, изменения ССС, изменения мочи, изменения функционального состояния почек). Клинические варианты, классификация и течение ХГН. Особенности течения ХГН в зависимости от возраста. Критерии обострения ХГН (клинические, лабораторные, иммунологические).	3

### 3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

**4.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

**4.2. Промежуточная аттестация** - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.



### **4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

## **V УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

#### **Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:**

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Опухоль Вильмса
2. Аномалии развития почек.
3. Санаторно – курортное лечение у больных с заболеваниями почек.
4. Общие принципы ведения диализных больных (режим, диета, водно – питьевой режим)

5. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, осложнение, исходы).

6. Особенности течения ХПН у различных возрастных групп.

7. Особенности ведения больных, входящих в группы риска развития ОПН

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и конференциях.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;

- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой

- написание учебных историй болезни.

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

- курация больных и написание истории болезни.

- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

### **5.2. Примеры оценочных средств:**

**Укажите наиболее частое осложнение ОПН:**

- А. Артериальная гипертония
- Б. Гипокалиемия
- В. Острые бактериальные инфекции
- Г. Застойная сердечная недостаточность
- Д. Вторичный гиперпаратиреоз

**Укажите ранний признак хронической почечной недостаточности (ХПН)**

- А. Метаболический ацидоз
- Б. Гиперкальциемия
- В. Никтурия
- Г. Азотемия
- Д. Уменьшение размеров почек

**Укажите главную причину смерти больных на гемодиализе:**

- А. Острый вирусный гепатит
- Б. Острая бактериальная пневмония
- В. Сердечно-сосудистые заболевания
- Г. Онкологические заболевания
- Д. Диализный амилоидоз

**5.3. Примерная тематика рефератов:**

1. Заболевания органов мочевой системы у новорожденных
2. Аномалии развития почек

**VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

*а) основная литература:*

1. Нефрология : национальное руководство / Ассоц. мед. о-во по качеству, Науч. о-во нефрологов России ; [авт. Ю. Г. Аляев [и др.] ; гл. ред. Н. А. Мухин; отв. ред. В. В. Фомин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 716 с. - (Приоритетные национальные проекты. "Здоровье"). – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411742.html>
2. Нефрология : национальное руководство / С. О. Андросова [и др.] ; гл. ред. Н. А. Мухин, науч. ред. В. В. Фомин, Л. В. Лысенко ; Ассоц. мед. о-во по качеству, Науч. о-во нефрологов России. - Крат. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 597 с., [6] л. ил. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>
3. Детская нефрология = Paediatric nephrology : практическое руководство / В. Белостоцкий [и др.] ; под ред.: Э. Лойманна, А. Н. Цыгина, А. А. Саркисяна. - М. : Литтерра, 2010. - 390 с. – Текст : непосредственный.
4. Нефрология : руководство для врачей: в 2 т. - СПб. : СпецЛит, 2013. - (Руководство для врачей / под общ. ред. С.И. Рябова).  
Т. 1 : Заболевания почек / С. И. Рябов [и др.] ; под ред.: С. И. Рябова, И. А. Ракитянской. - 2013. - 767 с. – Текст : непосредственный.  
Т. 2 : Почечная недостаточность / С. И. Рябов [и др.] ; под ред. С. И. Рябова. - 2013. - 232 с. – Текст : непосредственный.
5. Нефрология. Практическое руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / под. ред.: Ю. И. Гринштейна, М. М. Петровой. - Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск :

Издательские проекты, 2006. - 176 с. - (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

*б) дополнительная литература:*

1. Ермоленко В. М. Острая почечная недостаточность / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 230 с. - (Библиотека врача-специалиста. Нефрология). – Текст : непосредственный.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html>  
То же. – 2017. – 2-е изд., перераб. и доп.– Текст : электронный // ЭБС Консультант  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html>  
То же. – 2017. – 2-е изд., перераб. и доп.– Текст : электронный // ЭБС Консультант  
врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>
2. Томилина Н.А., Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н.А. Томилина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441923.html>
3. Петросян Э.К., Детская нефрология. Синдромный подход / Петросян Э.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427859.html>  
То же. – 2009. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410295.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +