



Рабочая программа дисциплины «Нефрология» к основной профессиональной образовательной программе высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2014 г. № 1200) и учебным планом, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России 27.02.2020 г.

Рабочая программа одобрена на заседании Центрального методического совета ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «23» декабря 2020 г., протокол № 3

Рабочая программа разработана заведующим кафедрой госпитальной терапии и клинической фармакологии, д.м.н., доцентом Смакотиной С.А.

Согласовано:

Проректор по научной, лечебной  
работе и развитию регионального здравоохранения            Т.В.Пьянзова

Начальник научного управления            И.А.Кудряшова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	7
3. Структура дисциплины.....	7
4. Принципы отбора содержания и организации учебного материала.....	8
5. Технологии освоения программы.....	25
6. Типовые контрольные задания или иные материалы.....	29
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	30
8. Материально-техническое обеспечение.....	33

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Нефрология» способствует формированию компетенций для осуществления научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан, направленной на сохранения здоровья, улучшения качества жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине.

В результате освоения дисциплины «Нефрология» у аспирантов должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-5</b>	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - этические нормы в профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> - придерживаться в профессиональной деятельности этических норм; <b>владеть:</b> - профессиональной этикой;
<b>ПК-2</b>	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, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека	<b>знать:</b> - теоретические основы этиологии, патогенеза заболеваний, принципов их диагностики, профилактики и лечения. <b>уметь:</b> - использовать современные информационные ресурсы, технологии и методы исследований для формирования и осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление

	факторов среды его обитания	<p>причин и условий их возникновения и развития, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- современной медицинской терминологией, навыками анализа и обобщения статистических данных, выявления тенденций и закономерностей возникновения, распространения и развития заболеваний, современными методами их профилактики и диагностики, методологией исследований фундаментальных и прикладных аспектов патологии.</p>
<b>ПК-3</b>	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p><b>знать:</b></p> <p>- семиотику заболеваний и нозологических форм, современные дефиниции и критерии дифференциальной диагностики.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- использовать Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, интерпретировать данные клинических и лабораторных методов исследований.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками дифференциальной диагностики отдельных нозологий.</p>
<b>ПК-4</b>	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи	<p><b>знать:</b></p> <p>- принципы и порядки оказания медицинской помощи при различных заболеваниях, стандарты лечения отдельных нозологий, правила ведения медицинской документации.</p> <p><b>уметь:</b></p>

		<p>- своевременно и качественно диагностировать заболевания, оказывать квалифицированную медицинскую помощь пациентам в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками оказания неотложной медицинской помощи при ургентных и критических состояниях различного генеза, диагностики и лечения заболеваний, соответствующих направлению подготовки, использования медицинской терминологии в медицинской документации, деловом общении, при подготовке научных публикаций и докладов.</p>
--	--	--

Аспирантура предназначена для подготовки специалистов высшей квалификации для научной, научно-педагогической деятельности и является составной частью единой системы непрерывного образования, третьей ступенью высшего образования.

**Цель обучения** - подготовить специалистов высшей квалификации для научной, научно-педагогической деятельности. Создать обучающимся условий для приобретения необходимого при осуществлении профессиональной деятельности уровня знаний современных проблем и состояния науки в области патологии мочевыделительной системы, умений, навыков, опыта деятельности, направленных на оказание медицинской помощи при данной патологии; сформировать научное мышление на основе профессиональных навыков, получение углубленных знаний по нефрологии, направленных на оказание медицинской помощи и навыков самостоятельного и творческого выполнения научных исследований.

**Задачи изучения дисциплины:**

- 1) углубить знания этиологии и лечения изучаемых болезней;
- 2) усовершенствовать умение выявлять патологические признаки, ана-

лизировать причины их появления, разрабатывать последовательность действий диагностики и лечения заболеваний;

3) в логической последовательности излагать сведения о больном и его болезни, грамотно оформлять медицинскую документацию.

Аспиранты должны знать основные заболевания раздела «нефрология», понимать механизм появления патологических признаков, физиологических и анатомических изменений в организме при возникновении болезни, уметь обследовать больных, разрабатывать стратегию действий по диагностике и лечению больных, по предупреждению осложнений и обострению болезней.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Нефрология» элементом программы по направлению подготовки 31.06.01. - Клиническая медицина, направленность (профиль) – 14.01.04 внутренние болезни, входит в вариативную часть Б1.В дисциплины по выбору «Нефрология» Б1.В.ДВ.1.

## 3. Структура дисциплины

Вариативная часть Блока 1	Б1.В.ДВ.1 «Нефрология»
Цикл дисциплин (по учебному плану)	Дисциплины по выбору
Курс	2
Трудоемкость в ЗЕТ	3
Трудоемкость в часах	108
Количество аудиторных часов на дисциплину	36
В том числе:	
Лекции (часов)	6
Практические занятия (часов)	30
Количество часов на самостоятельную работу	63
Количество часов на контроль	9

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 часов. Изучение дисциплины «Нефрология» рассчитано на 2 год обучения в аспирантуре.

Основными видами учебной работы являются лекционные занятия,

практические занятия и самостоятельная работа. В конце дисциплины — зачет.

#### 4. Принципы отбора содержания и организации учебного материала

Содержание учебного материала имеет четко выраженную практико-ориентированную направленность на становление универсальной и профессиональных компетенций современного исследователя в области клинической медицины. Отбор содержания учебной дисциплины осуществляется на основе принципов интегративности, научности, фундаментальности, актуальности, практико-ориентированности.

##### 4.1 Учебно – тематический план занятий

Наименование раздела в составе дисциплины	Вид занятия и его объём в учебных часах		
	Лекция	Практическое занятие	Самостоятельная работа
<b>Раздел 1. Функции почки и методы оценки, клиническое значение.</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>22</b>
1.1. Гломерулонефриты	2	8	12
1.2. Тубулоинтерстициальные нефриты	-	-	10
<b>Раздел 2. Амилоидоз</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Современные методы заместительной почечной терапии (СЗП).</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>37</b>
3.1. Острая почечная недостаточность (ОПН)	2	6	17
3.2. Хроническая болезнь почек (ХБП)	2	10	20
<b>ИТОГО: 99</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>63</b>

##### 4.1.2 Содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1. Функции почки и методы оценки, клиническое значение.

**Определение** понятий: методы оценки функций почек, поражение гломерулярного аппарата, инфекционно-воспалительные заболевания. Актуальность



заболеваний почек (мочевыделительной системы) для современного здравоохранения. Уровень заболеваемости и распространенности в РФ и зарубежных странах по данным официальной статистики и результатам выборочных исследований. Эпидемиологическая, экономическая и социальная значимость заболеваний почек. Лечение и профилактика осложнений.

**1.1. Гломерулонефриты:** Этиология, патогенез, морфология хронического нефрита. Факторы риска, роль вирусной инфекции, аутоиммунных процессов, наследственности. Классификация. Клинические синдромы, механизмы их развития. Критерии диагноза. Показания к биопсии почки. Течение. Осложнения. Принципы лечения: лечебное питание, фармакотерапия. Диспансеризация. Трудовая экспертиза. Прогноз.

**1.2. Тубулоинтерстициальные нефриты:** этиология, факторы риска, классификация, значимость диагностики, дифференциальный диагноз, лечение: подходы к симптоматической и заместительной почечной терапии (ЗПТ).

## **Раздел 2. Амилоидоз.**

Амилоидоз является общим термином для целого ряда заболеваний, связанных с отложением фибриллярных белков (амилоида).

Системные и локальные формы заболевания – современное понятие вариантов. Патоморфология. Клиника. Классификация. Дифференциальный диагноз. Иммуногистохимическое исследование. Особенности современных подходов к лечению.

**Раздел 3. Современные методы заместительной почечной терапии (СЗП).** Классификация хронической болезни почек (ХБП) и хронической почечной недостаточности (ХПН). Понятие консервативной терапии и хирургических методов лечения ХБП. Применение расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) с диагностической целью. Современный регулярный гемодиализ – показания и противопоказания к лечению. Аллотрансплантация почки (АТ). Перитонеальный диализ (ПД).

**3.1. Острая почечная недостаточность (ОПН):** определение, этиология, патогенез. Роль травмы, гепато-нефротоксичных веществ в патогенезе ОПН. Морфологическая картина болезни. Клиника. Классификация. Понятие об остром повреждении почек. Классификация. Критерии диагностика. Лечение: консервативное и методы ЗПТ. Прогноз. Профилактика.

**3.2. Хроническая болезнь почек (ХБП):** этиология, патогенез, морфология. Роль сахарного диабета, гипертонической болезни, атеросклеротического поражения почечных сосудов, ожирения в возникновении ХБП. Основные клинические синдромы, механизмы их развития. Механизмы прогрессирования почечной недостаточности. Классификация ХБП. Лабораторно-инструментальные методы исследования. Принципы лечения ЗПТ: гемодиализ и перитонеальный диализ, аллотрансплантация почки (АТ). Современная иммуносупрессивная терапия.

#### 4.1.3 Учебно-тематический план занятий (расширенный)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов				
				Л	ПЗ	КПЗ	СРА
	<b>Раздел 1. Функции почки и методы оценки, клиническое значение.</b>	3	32	2	8		22
	1.1. Гломерулонефриты	3	22	2	8		12
	1.2. Тубулоинтерстициальные нефриты	3	10	-	-		10
	<b>Раздел 2. Амилоидоз</b>	3	10	-	6		4
	<b>Раздел 3. Современные методы заместительной почечной терапии (СЗП).</b>	3	57	4	16		37
	3.1. Острая почечная недостаточность (ОПН)	3	33	2	6		17
	3.2. Хроническая болезнь почек (ХБП)	3	32	2	10		20
	<b>Зачетное занятие</b>						<b>9</b>
	<b>ИТОГО:</b>	3	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		<b>63</b>

#### 4.2 Лекционные (теоретические) занятия

№	Наименование раздела, тем дисциплины Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	С е м е с т р	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	<b>1.1. Гломерулонефриты.</b> Этиология, патогенез, морфология хронического нефрита. Факторы риска, роль вирусной инфекции, аутоиммунных процессов, наследственности. Классификация. Клинические синдромы, механизмы их развития. Критерии диагноза. Показания к биопсии почки. Течение. Осложнения. Принципы лечения: лечебное питание, фармакотерапия. Диспансеризация. Трудовая экспертиза. Прогноз.	2	3	<b>УК-5</b> <b>ПК -2</b> <b>ПК -3</b> <b>ПК -4</b>
	<b>3.1.Острая почечная недостаточность (ОПН).</b> Определение, этиология, патогенез. Роль травмы, гепато-нефротоксичных веществ в патогенезе ОПН. Морфологическая картина болезни. Клиника. Классификация. Понятие об остром повреждении почек, классификация. Осложнения. Лечение: консервативное, диализ.	2	3	<b>УК-5</b> <b>ПК -2</b> <b>ПК -3</b> <b>ПК -4</b>
	<b>3.2. Хроническая болезнь почек (ХБП).</b> Этиология, патогенез, морфология. Роль сахарного диабета, гипертонической болезни, атеросклеротического поражения почечных сосудов в возникновении ХПН. Основные клинические синдромы, механизмы их развития. Механизмы прогрессирования хронической почечной недостаточности. Классификация ХПН и ХБП. Лабораторно-инструментальные методы исследования. Течение заболевания. Принципы лечения.	2	3	<b>УК-5</b> <b>ПК -2</b> <b>ПК -3</b> <b>ПК -4</b>
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>		

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	1.1. Гломеруло-нефриты	Этиология, патогенез, морфология хронического нефрита. Факторы риска, роль вирусной инфекции, аутоиммунных процессов, наследственности. Классификация. Клинические синдромы, механизмы их развития. Критерии диагноза. Показания к биопсии почки. Течение. Осложнения. Принципы лечения: лечебное питание, фармакотерапия. Диспансеризация. Трудовая экспертиза. Прогноз.	<b>8</b>	УК-5 ПК -2 ПК -3 ПК -4
2.	2. Амилоидоз	Понятие о системных и локальных формах заболевания. Гистологические и патоморфологические варианты. Клиника. Классификация. Дифференциальный диагноз. Иммуногистохимическое исследование. Особенности современных подходов к лечению. Прогноз.	<b>6</b>	УК-5 ПК -2 ПК -3 ПК -4
3	3.1. Острая почечная недостаточность (ОПН)	Определение, этиология, патогенез. Роль этиологических факторов: травмы, гепато-нефротоксические веществ в патогенезе ОПН. Морфологическая картина болезни. Клиника. Классификация. Понятие об остром повреждении почек. Осложнения. Лечение. Трудоспособность. Прогноз.	<b>6</b>	УК-5 ПК -2 ПК -3 ПК -4
	3.2. Хроническая болезнь почек (ХБП).	Понятие хронической болезни почек (ХБП). Этиология, патогенез, морфология. Основные клинические синдромы, механизмы их развития. Механизмы прогрессирования хронической почечной недостаточности. Классификация ХБП. Лабораторно-инструментальные	<b>10</b>	УК-5 ПК -2 ПК -3 ПК -4

		методы исследования. Методы ЗПТ: гемодиализ и перитонеальный диализ, аллотрансплантация почки Принципы лечения (нефропротекция), современная иммуносупрессивная терапия.		
	Итого:		<b>30</b>	

#### 4.4 Самостоятельная работа аспирантов

Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРА	Часы	Формы контроля
1.1. Гломерулонефриты	Работа с источниками литературы. Проработка лекционного материала.	12	Проверка письменных работ Устный опрос Решение ситуационных задач
1.2. Тубулоинтерстициальные нефриты	Работа с источниками литературы. Решение ситуационных задач.	10	Решение ситуационных задач
2.1 Амилоидоз	Работа с источниками литературы. Проработка лекционного материала. Решение ситуационных задач.	4	Проверка письменных работ Устный опрос Решение ситуационных задач
3.1 Острая почечная недостаточность (ОПН)	Работа с источниками литературы. Проработка лекционного материала. Решение ситуационных задач.	17	Проверка письменных работ Устный опрос Решение ситуационных задач
3.2 Хроническая болезнь почек (ХБП)	Работа с источниками литературы. Проработка лекционного материала. Решение ситуационных задач.	20	Проверка письменных работ Устный опрос Решение ситуационных задач
Итого:		63	

## **5. Технологии освоения программы**

В качестве используемых технологий обучения применяются:

- коммуникативные;
- интерактивные;
- интенсивные;
- проектные.

Для активизации познавательного процесса слушателям даются индивидуальные задания.

Для ориентации учебного процесса на практическую деятельность проводится опрос об основных проблемах профессиональной деятельности слушателей.

Основной акцент воспитательной работы делается на добросовестном, профессиональном выполнении всех учебных заданий.

Применяемые технологии предполагают:

1. приобретение самостоятельно добытого пережитого знания и умения;
2. критическое мышление, умение анализировать ситуацию, принимать решение, решать проблему;
3. креативность: способность видеть явление с разных точек зрения, вариативность мышления, поиск разных решений относительно одной ситуации.

## **6. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **6.1. Контроль качества освоения дисциплины**

Программа зачета ориентирует аспирантов в основных проблемах нефрологии, определяя обязательный объем базовых знаний и необходимую основную и дополнительную литературу. Подготовка к зачету предполагает самостоятельное глубокое и систематическое изучение нефрологии, основанное на знании соответствующих вузовских дисциплин и накопленном опыте работы по специальности, а также способствует более успешной организации и проведению исследований по избранной теме.

### **6.2. Совокупность заданий испытания (билетов).**

Примерный перечень вопросов к зачету

- 1) Строение мочевыводящей системы (анатомическое, гистологическое).
- 2) Функциональная единица почки – нефрон (почечный клубочек, почечные канальцы).
- 3) Эндокринный аппарат почки (ЮГА или юкстагломерулярный аппарат).
- 4) Физиология мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция, образование окончательной мочи.
- 5) Почки и водно – электролитный обмен (регуляция обмена натрия, калия, объема жидкости).
- 6) Морфология гломерулонефритов.
- 8) Ведущий синдром: мочевого, нефротический, нефритический, артериальной гипертензии.
- 9) Расчет СКФ (скорость клубочковой фильтрации).
- 10) Применения стандартов лечения вариантов ХГН: основные иммуносупрессанты, антигипертензивные средства, дезагреганты, антикоагулянты.
- 11) Показания к госпитализации больных с ХГН.
- 12) Этиологические и провоцирующие факторы тубулоинтерстициального нефрита (ТИН).
- 13) Патогенетические механизмы развития ТИН.
- 14) Основные клинические синдромы ТИН.
- 15) Лечение ТИН: основные группы препаратов, механизм их действия.
- 16) Механизм повышения задержки солей и воды при нефротическом синдроме.
- 17) Барьер клубочковой фильтрации (патологическая протеинурия).
- 18) Процесс образования мочи.
- 19) Подходы к диагностике первичного амилоидоза.
- 20) Первичные и вторичные причины, способствующие развитию нефротического синдрома при системном амилоидозе.
- 21) Патогенетические механизмы и причины острой почечной недостаточности (ОПН).
- 22) Определение острого почечного повреждения (ОПП).
- 23) Развитие почечного повреждения, оценка стадий и прогрессирование поражения.
- 24) Лабораторные и инструментальные исследования ОПП.
- 25) Клинические проявления азотемии; ранняя лабораторная диагностика.
- 26) Определение ОПН: Преренальная ; Ренальная; Постренальная.
- 27) Классификация и клинические стадии: (начальная, олигурическая).
- 28) Стадия восстановления диуреза (полиурическая), выздоровления.

- 29) Лечение: консервативные методы ведения по протоколу.
- 30) Показания к экстренному диализу при ОПН.
- 31) Традиционные маркеры повреждения; экстренное обследование при анурии.
- 32) Определение ХБП.
- 33) Указать факторы, способствующие ускорению прогрессирования ХБП.
- 34) Механизмы прогрессирования ХБП (клубочковая гипертензия + гипер-фильтрация);
- 35) Классификация стадий ХБП.
- 36) Основные клинические признаки почечной недостаточности, выявляе-мые при осмотре, пальпации, перкуссии, аускультации.
- 37) Клиническая картина ХБП – поражение органов и систем.
- 38) Основные лабораторные критерии для ХБП.
- 40) Инструментальные исследования.
- 41) Показания для биопсии почки.
- 42) Основные задачи лечения: принципы консервативного лечения.
- 43) Малобелковая диета (ренопротекция).
- 44) Кардио – ренопротекция (лечение артериальной гипертензии).
- 45) Коррекция водно – солевого и фосфорно – кальциевого обмена.
- 46) Коррекция анемии.
- 47) Методы заместительной почечной терапии (ЗПТ).
- 48) Показания к диализной терапии.
- 49) Показания к аллотрансплантации почки(АТП).
- 50) Течение и прогноз ХБП.

### 6.3. Критерии оценок выполнения заданий по дисциплине

Оценка	Результат
<b>зачет (отлично)</b>	Аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопросов, тесно связывает теорию изучаемой дисциплины с практикой; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.
<b>зачет (хорошо)</b>	Аспирант демонстрирует знание базовых положений в изучаемой дисциплины, своего научного направления, проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.
<b>зачет (удовл.)</b>	Неполный ответ на один из поставленных вопросов. Аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения изучаемой дисциплины, у него имеются базовые знания специальной



	терминологии по изучаемой дисциплине, в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки.
<b>незачет (неудовл.)</b>	Неполный ответ на три поставленных вопроса. Аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области изучаемой дисциплины, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 7.1 ЭБС

1.	Электронная библиотечная система «Консультант студента» : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
3.	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
4.	Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] / ИТС «Контекстум» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a> – через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.06.2015– 31.05.2018
5.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017

6.	Информационно-справочная система «Кодекс» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «КЦНТД». – г. Кемерово. – Режим доступа: через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
----	--	--

## 7.2 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	ГРИФ	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток аспирантов	Число аспирантов на данном потоке
<b>Основная литература</b>					
1.	Общая врачебная практика: национальное руководство. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>				1
2.	Общая врачебная практика : национальное руководство. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с- URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>				1
<b>Дополнительная литература</b>					
1.	Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / гл. ред. Н. А. Мухин. - М. : ГЭОТАР-Медиа,				1

2016. - 608 с. - – URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>				
--	--	--	--	--

### 7.3 Периодические издания.

1. Аллергология и иммунология
2. Архив патологии
3. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
4. Бюллетень Сибирской медицины
5. Вестник РАМН
6. Военно-медицинский журнал
7. Казанский медицинский журнал
8. Клиническая геронтология
9. Клиническая лабораторная диагностика
10. Клиническая медицина
11. Cosilium medicum
12. Медико-социальная экспертиза и реабилитация
13. Медицина в Кузбассе
14. Иммунология
15. Патологическая физиология и экспериментальная терапия
16. Проблемы эндокринологии
17. Российский кардиологический журнал
18. Российский медицинский журнал
19. Справочник поликлинического врача

### 7.4 Интернет ресурсы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/limits">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/limits</a>	Национальная медицинская библиотека США (NLM)	свободный доступ
2	<a href="http://highwire.stanford.edu/cgi/search">http://highwire.stanford.edu/cgi/search</a> поиск в БД Stanford	Библиотека университет им. Л. Стэнфорда	свободный доступ
3	<a href="http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/">http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/</a>	БД Российских изобретений на русском языке, БД полезных моделей	свободный доступ
4	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	По логин/паролю

5	<a href="http://www.kodeks-sib.ru">www.kodeks-sib.ru</a>	ИС «Техэксперт» Справочник «Медицина и здравоохранение» – полный комплекс нормативно-правовой и справочной информации.	с IP-адресов НБ КемГМУ
6	<a href="http://www.viniti.ru/bnd.html">http://www.viniti.ru/bnd.html</a>	БД ВИНТИ «Медицина»	свободный доступ
7	<a href="http://www.bookchamber.ru/content/edb/index.html">http://www.bookchamber.ru/content/edb/index.html</a>	Электронная летопись авторефератов диссертаций, которые защищаются в научных и высших учебных заведениях Российской Федерации соискателями ученых степеней доктора и кандидата наук. Раздел Медицина	свободный доступ
8	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (IPRBooks)	с IP-адресов НБ КемГМУ
9.	<a href="http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=V1yCytvZ5v6wfwgXmja&amp;preferencesSaved=">http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=V1yCytvZ5v6wfwgXmja&amp;preferencesSaved=</a>	Web of science	с IP-адресов НБ КемГМУ
10.	<a href="http://www.scardio.ru">www.scardio.ru</a>	Официальный сайт «Российского общества кардиологов»	свободный доступ
11.	<a href="http://www.cardioweb.ru">www.cardioweb.ru</a>	Российский кардиологический научно-производственный комплекс Министерства здравоохранения Российской Федерации	свободный доступ
12.	<a href="http://medlib.ws">medlib.ws</a>	Архив медицинской библиотеки MedLib	свободный доступ
13.	<a href="http://medlink.ucoz.ru">medlink.ucoz.ru</a>	Электронная медицинская библиотека	свободный доступ

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя доски, столы, стулья, лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Оборудование:

доски, столы, стулья

Лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик:

Зонд носовой с навивкой 3-172, зонд пуговчатый по Воячеку 80 мм ЗН-47, зонд остроконечный по Воячеку 80 мм ЗН-48

Пинцет ушной горизонтально изогнутый 105 мм П-24, зеркало ложкообразное влагалищное № 2 ЗМ-54, тонометр AND UA-1200 автоматический, измеритель артериального давления ИАД-01-2А - «Адьютор» (ИАД-01-2А - «Адьютор»), гигрометр ВИТ-2, пинцет ушной горизонтально изогнутый 105 мм П-24, игла парацентезная И-73, игла Куликовского И-44 П, зонд носовой пуговчатый по Воячеку, зонд носовой с навивкой 3-172, шпатель для языка прямой металлический Ш-9, термометр мед.цифровой LD-300, пинцет ушной штыковидный 140 мм П-85 П, пинцет анатомический, 145 мм ПМ-11 ss, экстрактор прямой К-31-1, пульсоксиметр медицинский "Armed", термометр медицинский цифровой LD с принадлежностями: LD-300, укладка контейнер: 435x215x195 УКП-50-01-КРОНТ, динамометр 10Н общего назначения (Динамометр 10Н общего назначения), отоскоп диагностический со стандартной

оптикой, сумка под штативы для проб крови и баканализов (на 120 гнезд), стетоскоп LD Proff-IV (акушерский), шприц-аспиратор, шприц-аспиратор 60 см, тазомер, измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический OMRON, термоконтeйнер ТМ 2, щипцы 1-зубые для оттягивания матки, пулевые 250 мм, стетоскоп LD Proff-IV (акушерский), лоток прямоугольный ЛМПрК-260, щипцы маточные однозубые (пулевые) Щ-24 П. корнцанг прямой Щ-20-1 П, стетоскоп акушерский, зеркало гортанное 25 мм с ручкой, зажим кровоостанавливающий зубчатый, прямой, 160 мм З-92 П, игла парацентезная И-73, игла Куликовского И-44 П, шприц многоцветный 20 см<sup>3</sup>, разборный А-20МСК, зонд для аттика J-37-040, канюля IPAS EasyGrip 5,6,7,8,9 мм, скальпель о/к средний Со 150\*40 Со-4, экстрактор ВМС прямой, ножницы прямые, остроконечные 140 мм Н-240, каретка для выскабливания слизистой оболочки матки № 1, острая, зеркало гинекологическое по Куско 2х-створчатое № 3 нерж., зонд маточный прямой, с делениями ЗН-2, зонд маточный изогнутый, с делениями ЗН-3, корнцанг прямой 260 мм, тативметаллич., передвижной, пикфлоуметр MicroPeak, рефлектор налобный, фетальный доплер "Овертон 6000-00", кресло гинекологическое, светильник медицинский с принадлежностями, авторефрактокератометр HRK 7000 с автонаведением и принадлежностями, устройство для печати монохромных медицинских изображений, соникорпорэйшн, кольпоскоп на консольном штативе (светофильтр, сменаувеличения, "холодный свет"), монитор фетальный Avalon FM20 с принадлежностями (Изготовитель: Avalon), электрокардиограф 3-х канальный ECG-1150, Япония, сейф для хранения наркотиков, светильник диагностический хирургический, отсасыватель хирургический", негатоскоп общего назначения НР1-02 "Пони", Россия, холодильник фармацевтический ХФ-140-1, многоцветный комбинированный регистратор-индикатор для контроля температурного режима, термоиндикатор ТИ-2 многоцвет, тонометр внутриглазного давления ТГДЦ-03, тележка ТК-01, стол манипуляционный, источник бесперебойного питания, ширма медицинская 3-х секционная, стол медицинский с электрическим приводом АСС002, расширители Гегара, сумка для выездного врача, футляр для медкомплекта врача скорой и неотложной помощи, аппарат "Тонзилор-ММ", аппарат для массажа ушной барабанной перепонки, аппарат искра-1 для местной дарсанвализации, пр-во ОАО, новоаннинский завод Эма, Ро, аппарат микроволновой терапии Луч-4, аппарат УВЧ терапии-80 для местного лечебного воздействия эл. или магнитным полем, аппарат ЭКГ АТ 101 в комплекте с сумкой для переноски, аппарат, Электрохирургический Высокочастотный ЭХВЧ-80-03 со стойкой, биноккулярный офтальмоскоп налобный HEITZ IO-A, дефибрилятор RESPONDER 1000 с принадлежностями, импульсная упаковочная машина HAWO HM 460 AS 8-V, кислородный концентратор ВITMOS OXY-6000 для сеансов кислородотерапии, термосваривающий прибор, электрокардиограф 3-х канальный цифровой 300G, комплекс рентгеновский "ОКО" GP0000634, офтальмоскоп прямой, щелевая лампа, стерилизатор ГП 40-3, ванна ультразвуковая "Сапфир" 28, электронный спирограф (спирометр) MICRO LAB с принадлежно-

стями, упаковочная машина Кассета Kodak 18/24, автоклав, аквадистиллятор АЭ-10МО со сборником д/очищенной воды С-25-01 ТЗМОИ, аппарат УЗТ-1.01ф, набор диагностических линз для непрямой офтальмоскопии, набор пробных линз большой (266 линз) с универсальной оправой, налобный осветитель 3S LED с принадлежностями, отсасыватель хирургический для отсасывания биологических жидкостей и частиц ткан, проектор знаков с принадлежностями ССЗ-3100, светильник медицинский с принадлежностями однокупольный мобильный бестеновой, стерилизатор ГК 100-3 (100л), стол мед.для массажа СМ-2, стол операционный универсальный ОУК-01 ОК-Эпсилон для проведения различных опера, отальмоскоп обратный ОЗ-3, ручной офтальмоскоп, анализатор поля зрения ПНР-03. аппарат Алмагмагнитно-терапевтический для лечения бегущим импульсом, аппарат лечения диадинамическими токами и гальванизации Тонус-ДТГ, аппарат низкочастотной физиотерапии Амплипульс 5 Бр., аппарат поток-1 для проведения гальванизации и лекарственного электрофореза, аппарат УзормедБ-2К-Оптидом Лазерный терапевтический, ингалятор ультразвуковой для проведения аэрозольтерапии, камера УФ-Бактерицидная Ультра-Лайт большая КБ-Я-ФП, набор скиаскопических линеек ЛСК-1, зеркало абдоминальное 90\*55; Манекен для СЛР полноростовой + ноутбук (*Анна с ногами*); Модель руки для в/венных инъекций. Усовершенствованная рука для венепункций + резервуар для крови; Многофункциональный робот-симулятор пациента с сист. мониторинга жизненно-важных показ; Симулятор неотложной помощи, тип 3 (в комплекте с реанимац. набором); Экранный симулятор виртуального пациента «Боткин» с набором клинических случаев по внутренним болезням; Аускультации манекен, имитирующий торс взрослого SAMIIStudent

Средства обучения:

Технические средства:

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам

Учебные материалы:

Учебно-методические пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Антивирус Dr.Web Security Space

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 7.1 ЭБС

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУ-За» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
2.	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
7.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home">http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home</a> – по IP-адресу университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – по IP-адресу университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020



<b>9</b>	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.)- Режим доступа: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> – для авторизованных пользователей.	неограниченный
----------	---	----------------