



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Рабочая программа дисциплины	«Нефрология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
Квалификация	Врач-лечебник
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра урологии с курсом хирургических болезней

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Р.В. Васин	канд. мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой урологии с курсом хирургических болезней
И.С. Собенников	Кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры урологии с курсом хирургических болезней
А.Е. Горелова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры урологии с курсом хирургических болезней

Рецензенты:

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Е.А. Смирнова	Доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующая кафедрой внутренних болезней
Л.Д. Оськина		ГБУ РО «ГКБ №11»	заведующая нефрологическим отделением

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Лечебное дело  
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27 \_\_.06 \_\_.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Минобрнауки России от 9.02.2016 N 95 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)"
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p><b>ПК-6:</b> способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра.</p>	<p><b>Знать:</b> понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни у взрослого человека и подростка, принципы классификации нефрологических болезней; строение и функции различных органов, систем и организма в целом; биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, их метаболизм; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма взрослого человека и подростка; морально-этические нормы, правила и принципы в профессиональном врачебном поведении.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать результаты рентгенологического обследования больных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики, термометрии; выявлять патологические процессы в органах мочеполовой системы человека, формулировать диагноз согласно МКБ – 10</p> <p><b>Владеть:</b> медико-анатомическим понятийным материалом; простейшими медицинскими инструментами; при формулировке диагноза конкретному пациенту использовать только положения МКБ -10 и знания о структуре клинического диагноза и взаимосвязи нозологических форм</p>
<p><b>ПК-8:</b> способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах; особенности диагностики, дифференциальной диагностики и лечения заболеваний внутренних органов</p> <p><b>Уметь:</b> на основании выставленного диагноза определить тактику ведения больного</p> <p><b>Владеть:</b> навыком постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования взрослого населения и подростков. Применять полученные знания при ведении конкретного больного</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нефрология» относится к базовой части Блока 1 ОПОП специалитета по специальности 31.05.01. Лечебное дело

К освоению программы допускаются обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план и не имеющий академической задолженности по дисциплине «Нефрология»

В рамках проведения промежуточной аттестации оценивается степень освоения компетенций обучающимся, т.е. его способность применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		12
<b>Контактная работа</b>	24	24
В том числе:	-	-
Лекции		
Практические занятия (ПЗ)	24	24
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	48	48
В том числе:	-	-
Самостоятельное изучение тем	32	32
Подготовка рефератов	16	16
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет
Общая трудоемкость	час.	72
	з.е.	2

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1 Контактная работа

#### Практические занятия

№ раздела	№	Практические занятия	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 12				
1	1	Введение в нефрологию. Основные нефрологические синдромы	3,0	Оценка исходного уровня знаний. Контрольные работы, устный опрос учащихся по вопросам темы, чтение рентгенограмм, клинический разбор больного, оценка освоения практических навыков (Пр., Р)
2	2	Гломерулонефриты: клиническая и морфологическая классификация. Биопсия почки: показания, методика выполнения, противопоказания, осложнения.	3,0	Устный опрос учащихся, клинический разбор тематического больного (Пр), (Р), (Т).
3	3	Нефротический синдром,	3,0	Решение ситуационных

№ раздела	№	Практические занятия	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		нефротический криз. Патогенетическая терапия гломерулонефритов.		задач, чтение рентгенограмм, (Р), устный опрос учащихся по вопросам темы,
4	4	Поражение почек при системных заболеваниях (сахарный диабет, системная красная волчанка, АНЦА ассоциированные васкулиты).	3,0	Устный опрос учащихся по теме, (Р), тестирование <b>Точка №1 текущего тестового контроля (ТК)</b>
5	5	Пиелонефриты. Дифференциально- диагностические критерии заболеваний, проявляющихся преимущественно пиурией.	3,0	Устный опрос учащихся по теме, решение ситуационных задач, (Р).
6	6	Нефропротективная терапия в современной нефрологии	3,0	Решение ситуационных задач, устный опрос учащихся по вопросам темы, (Р), разбор случая из клинической практики, разбор тематического больного
7	7	Острое почечное повреждение (ОПП). Дифференциально- диагностические критерии заболеваний, проявляющихся ОПП	3,0	Устный опрос учащихся по вопросам темы, решение ситуационных задач, (Р), <b>Точка №2 текущего тестового контроля(ТК)</b>
8	8	Понятие о хронической болезни почек (ХБП), ее классификация и подходы к терапии. Дифференциально - диагностические критерии заболеваний, проявляющихся ХБП. Показания к проведению и методика проведения программного гемодиализа и иных видов заместительной почечной терапии. Зачет по дисциплине	3,0	Устный опрос учащихся по вопросам темы.
			<b>ИТОГО</b> 24	

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
-------	------------	--	----------	-------------	--------------

1	2	3	4	5	6
	12	Организация нефрологической службы Физикальные, лабораторные и функциональные методы обследования в нефрологии.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	4	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений)
2		Анатомия и гистология почек верхних мочевых путей. Эмбриогенез, анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей. Физиология почек. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям  Подготовка и оформление реферата	4  4	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, написание и защита реферата, оценка освоения практических навыков (умений)
3		Физиология почек. Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек. Методы исследования функционального состояния почек и клиническая оценка результатов. Метаболические нарушения в нефрологии.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	6	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений)
4		Общие вопросы патогенеза нефритов. Острый гломерулонефрит. Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит Хронический гломерулонефрит	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям  Подготовка и оформление реферата	4  4	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, написание и защита реферата, оценка освоения практических навыков (умений), тестирование
5		Поражения почек при гипертонической болезни Реноваскулярная гипертония Поражения почек при бактериальном эндокардите	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	4	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения

	Изменения почек при недостаточности кровообращения			практических навыков (умений)
6	Поражения почек при системных заболеваниях Поражения почек при сахарном диабете Поражение почек при первичном гиперпаратиреодизме Нефропатия беременных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	6	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений)
7	Наследственные и врожденные заболевания почек Поликистоз почек Поражения почек при периодической болезни Цистинурия	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям  Подготовка и оформление реферата	4  4	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, написание и защита реферата, оценка освоения практических навыков (умений)
8	Амилоидоз почек Поражение почек при парапротеинозах Поражения почек при электролитных нарушениях	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	4	собеседование по контрольным вопросам, тестирование, решение ситуационных задач, написание и защита реферата, оценка освоения практических навыков (умений), тестирование
ИТОГО часов в 12 семестре			48	
ИТОГО			48	

## 6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части))	Наименование оценочного средства
1.	Введение в нефрологию. Основные нефрологические синдромы	ПК-6, ПК-8	Опрос, собеседование с преподавателем, письменный опрос. Решение кейс-задач. Чтение и интерпретация результатов УЗ-



			эхосканирования, результатов рентгенорадиологического исследования. Разбор ситуаций из клинической практики.
2	Гломерулонефриты: клиническая и морфологическая классификация. Биопсия почки: показания, методика выполнения, противопоказания, осложнения.		Опрос, собеседование с преподавателем, письменный опрос. Разбор клинических ситуаций с докладом профильных больных.
3	Нефротический синдром, нефротический криз. Патогенетическая терапия гломерулонефритов.		Опрос, собеседование с преподавателем, письменный опрос. Разбор клинических ситуаций с докладом профильных больных.
4	Поражение почек при системных заболеваниях (сахарный диабет, системная красная волчанка, АНЦА ассоциированные васкулиты).		Опрос, собеседование с преподавателем Тестовый контроль по теме. Решение ситуационных задач. Клинический разбор больного. Интерактивные образовательные технологии – решение ситуационных задач, разбор клинических ситуаций, в том числе клинический разбор больных, находящихся на гемодиализе. Тестирование
5	Пиелонефриты. Дифференциально-диагностические критерии заболеваний, проявляющихся преимущественно пиурией.		Опрос, собеседование с преподавателем, письменный опрос. Решение кейс-задач. Чтение и интерпретация результатов УЗ-эхосканирования, результатов рентгенорадиологического исследования. Разбор ситуаций из клинической практики.
6	Нефропротективная терапия в современной нефрологии		Опрос, собеседование с преподавателем, письменный опрос. Разбор клинических ситуаций с докладом профильных больных.

7	Острое почечное повреждение (ОПП). Дифференциально-диагностические критерии заболеваний, проявляющихся ОПП.		Опрос, собеседование с преподавателем, письменный опрос. Разбор клинических ситуаций с докладом профильных больных.
8	Понятие о хронической болезни почек (ХБП), ее классификация и подходы к терапии. Дифференциально-диагностические критерии заболеваний, проявляющихся ХБП. Показания к проведению и методика проведения программного гемодиализа и иных видов заместительной почечной терапии. Зачет по дисциплине		Опрос с элементами беседы. Обсуждение в группе реферата по теме занятия. <b>ЗАЧЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатель и оценивание	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
<b>ПК-6:</b>			
способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра.			
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни у взрослого человека и подростка, принципы классификации болезней;</li> <li>- строение и функции различных органов, систем и организма в целом;</li> <li>- биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, их метаболизм;</li> <li>- основные закономерности развития и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни у взрослого человека и подростка, принципы классификации болезней;</li> <li>- строение и функции различных органов, систем и организма в целом;</li> <li>- биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, их метаболизм;</li> <li>- основные закономерности развития и жизнедеятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни у взрослого человека и подростка, принципы классификации болезней;</li> <li>- строение и функции различных органов, систем и организма в целом;</li> <li>- биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, их метаболизм;</li> <li>- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма взрослого человека и подростка;</li> </ul>

Показатель и оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	жизнедеятельности организма взрослого человека и подростка; - морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения.	организма взрослого человека и подростка; - морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения.	- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения.
Уметь:	<b>Уметь:</b> анализировать результаты рентгенологического обследования больных; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики, термометрии; - выявлять патологические процессы в органах и системах человека; - пальпировать на человеке основные костные ориентиры.	<b>Уметь:</b> анализировать результаты рентгенологического обследования больных; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики, термометрии; - выявлять патологические процессы в органах и системах человека; - пальпировать на человеке основные костные ориентиры.	<b>Уметь:</b> анализировать результаты рентгенологического обследования больных; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики, термометрии; - выявлять патологические процессы в органах и системах человека; - пальпировать на человеке основные костные ориентиры.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	<b>Владеть:</b> медико-анатомическим понятийным материалом; - простейшими медицинскими инструментами;	<b>Владеть:</b> медико-анатомическим понятийным материалом; - простейшими медицинскими инструментами;	<b>Владеть:</b> медико-анатомическим понятийным материалом; - простейшими медицинскими инструментами;
<b>ПК-8:</b> способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.			
Знать:	основные понятия общей нозологии; - функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при	- основные понятия общей нозологии; - функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней	- основные понятия общей нозологии; - функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней

Показатель и оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;	средой в норме и при патологических процессах; особенности общей диагностики при лечении заболеваний внутренних органов	средой в норме и при патологических процессах; особенности общей и дифференциальной диагностики при лечении заболеваний внутренних органов
Уметь:	- интерпретировать и использовать данные основных инструментальных методов обследования (ЭКГ, УЗИ, рентгенологического, ЭХО КС, ФГДС и др.),	- интерпретировать и использовать данные основных инструментальных методов обследования (ЭКГ, УЗИ, рентгенологического, ЭХО КС, ФГДС и др.), правильно оформить документацию	- интерпретировать и использовать данные основных инструментальных методов обследования (ЭКГ, УЗИ, рентгенологического, ЭХО КС, ФГДС и др.), самостоятельно снять ЭКГ, правильно оформить документацию
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	-алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу- специалисту; -методикой анализа основных патологических состояний, -правильным ведением медицинской документации.	-алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу- специалисту; -методикой анализа основных патологических состояний, -правильным ведением медицинской документации.	-алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу- специалисту; -методикой анализа основных патологических состояний, -правильным ведением медицинской документации.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная учебная литература:

1. Нефрология [Текст] : в 2 т.: рук. для врачей. Т. 1. Заболевания почек / под. ред. С.И. Рябова и др. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 784 с. : ил. - (Рук. для врачей и студентов). - Библиогр.: С. 756-766. - ISBN 978-5-299-00500-4 : 900-00.
2. Нефрология [Текст] : в 2 т.: рук. для врачей. Т. 2. Почечная недостаточность / под. ред. С.И. Рябова. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 232 с. : ил. - (Рук. для врачей и студентов). - Библиогр.: С. 229-232. - ISBN 978-5-299-00501-1 : 400-00.

3. Нефрология: нац. рук. [Текст] : [с прил. на компакт-диске] / под ред. Н.А. Мухина. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 716 с. : ил. - (Нац. проект "Здоровье"). - Предм. указ.: С. 711-716. - ISBN 978-5-9704-1174-2 : 1470-00.

## **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Бутов М.А. Обследование больных с заболеваниями почек : учеб.-метод. пособие по пропедевтике внутренних болезней для студентов 3 курса лечеб. фак. / М. А. Бутов, П. С. Кузнецов, В. Ф. Гончаренко ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань : РГМУ, 2008. - 48 с. - Библиогр.: С. 47. - 24-00.
2. Генетические факторы хронического гломерулонефрита [Текст] : [моногр.] / под ред. М.И. Чурносова. - М. : РАМН, 2014. - 175 с. - Библиогр.: С. 150-175. - ISBN 978-5-7901-0145-8 : 200-00.
3. Гломерулонефриты : учеб.-метод. пособие для студентов ст. курсов / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. В.М. Григорьев. - Рязань : РГМУ, 2009. - 98 с. - Библиогр.: С. 95-97. - 51-00.
4. Григорьев В.М. Хроническая почечная недостаточность : (Метод.рек.) / В. М. Григорьев ; Ряз.гос.мед.ун-т. - Рязань : РГМУ, 2000. - 28с. - Библиогр.: С. 28. - Б.ц.
5. Дедов И.И. Диабетическая нефропатия / И. И. Дедов, М. В. Шестакова ; Эндокринолог.НЦ. - М. : Универсум Паблишинг, 2000. - 240 с. - Алф. указ. препаратов: С. 239. - Библиогр.: С. 225-237. - ISBN 5-7736-0023-4 : 104-00.
6. Диагностика и лечение болезней почек [Текст] : рук. для врачей / Н. А. Мухин [и др.]. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 384 с. - Предм. указ.: С. 382. - Библиогр.: С. 383. - ISBN 978-5-9704-1955-7 : 450-00.
7. Ермоленко В.М. Острая почечная недостаточность [Текст] : рук. / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 230 с. - (Б-ка врача-специалиста). - Библиогр.: С. 226-230. - ISBN 978-5-9704-1330-2 : 252-00.
8. Интерстициальный нефрит [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов ст. курсов лечеб. фак. / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. В.П. Пчелинцев, А.А. Низов, А.В. Бороздин. - Рязань : РИО РязГМУ, 2011. - 24 с. - Библиогр.: С. 22. - 5-52.
9. Нефрология [Текст] : учеб. пособие для послевуз. образования: [с прил. на компакт-диске] / под ред. Е.М. Шилова. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2007. - 684 с. - (Б-ка непрерыв. мед.образования; [Нац. проект "Здоровье"]). - Предм. указ.: С. 679-683. - Библиогр.: С. 657. - ISBN 978-9704-0482-9 : 420-00.
10. Нефрология [Текст] : учеб. пособие для послевуз. образования: [с прил. на компакт-диске] / под ред. Е.М. Шилова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2008. - 690 с. : ил. - (Б-ка врача-специалиста; Нац. проект "Здоровье"). - Предм. указ.: С. 685-689. - Библиогр.: С. 663. - ISBN 978-9704-0718-9 : 550-00.
11. Окорочков А.Н. Лечение болезней внутренних органов : Рук.:В 3 т. Т.2. Лечение ревматических болезней.Лечение эндокринных болезней.Лечение болезней почек / А. Н. Окорочков. - М. : Мед.лит., 1999,2000. - 596с. : ил. - ISBN 5-89677-009-X,5-89677-031-6 : 90-00.
12. Острая почечная недостаточность : метод. рек. для студентов ст. курсов / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. В.М. Григорьев; под ред. С.С. Якушина. - Рязань : РГМУ, 2007. - 48 с. - Библиогр.: С. 47-48. - 24-00.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

### **8.1. Справочные правовые системы:**

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

## 8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - [www.portalnano.ru](http://www.portalnano.ru)

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>

Гуманитарная библиотека. <http://www.auditorium.ru>.

Библиотека Гумер; раздел «История». <http://www.gumer.info>.

Электронная библиотека для студентов гуманитарных специальностей, раздел «История». <http://www.gumfak.ru>.

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>

<http://bibliotekar.ru/rus/index.htm> - сайт содержит подборку учебников по истории России, тексты трудов выдающихся отечественных историков Ключевского, Татищева, Карамзина, Соловьева, Грекова и др., материалы о культуре России.

<http://www.histerl.ru/book/sodersganie/history.htm> - сайт содержит электронные версии наиболее популярных современных учебных пособий по истории России.

Федеральный образовательный портал Российского государственного университета Дружбы народов «Социально-гуманитарное политологическое образование» <http://www.humanities.edu.ru/index.html> -

«Скепсис» научно-просветительский журнал. Содержит книги, статьи различных авторов по разным вопросам политологии, философии, истории, социологии, которые отражают различные и порой весьма спорные точки зрения. <http://scepsis.ru/>

<http://безсрокадавности.рф> — сайт проекта «Без срока давности. Трагедия мирного населения в годы Великой Отечественной войны»

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

### 9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

– Программное обеспечение Microsoft Office.

– Программный продукт Мой Офис Стандартный.

### 9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)

<p>Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a></p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней</p>	<p>Открытый доступ</p>

для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>	Открытый доступ

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: Нефрология**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
	Учебные комнаты кафедры	Стол, стулья, классные доски мультимедийная техника (компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, телевизоры, WEB-камеры с микрофонами), негатоскопы
	отделения ГБУ РО ГКБ № 11 (нефрологическое, урологическое, отделение гемодиализа: палаты, ординаторские), ПРИТ, АРО	тонометры, фонендоскопы, аппараты ЭКГ, инфузоматы, дефибрилляторы, ИВЛ, аппараты искусственная почка -18шт, для острого гемодиализа-1шт.
	Клинико-биохимическая лаборатория ГБУ РО ГКБ № 11	анализатор мочи 4шт гематологический анализатор 3шт микроскоп 8шт глюкометр 10шт коагулометр 7шт холодильник 5шт настенный облучатель бактерицидный; 6 шт инструментальный столик 4 шт шкаф ламинарный 2 шт стол 8шт стулья (кресла) 10шт
	Отделение функциональной диагностики ГБУ РО ГКБ № 11	Электрокардиограф Аппарат для измерения артериального давления Аппарат для холтеровского мониторирования сердечной деятельности Аппарат для суточного мониторирования артериального давления Ультразвуковой аппарат для исследования сердца и сосудов Кардио-респираторный комплекс Велоэргометр



	Рентгенкабинет ГБУ РО ГКБ № 11	<p>2 аппарата компьютерной томографии:          HITACHI SUPRIA версия 128срезов, Toshiba Aquilion 16 срезов.          1 урологический рентген аппарат,          Рентгенодиагностический комплекс (РДК) с полным набором штативов (ПСШ, стол снимков, стойка снимков, штатив снимков)- 3шт.          Архивные рентген-снимки больных с различными патологиями- 150шт.</p>
	Симуляционный центр ВУЗа	<p>Полноростовой манекен человека в возрасте старше 8 лет с возможностью имитации следующих показателей: 1) имитация дыхательных звуков и шумов; 2) визуализация экскурсии грудной клетки; 3) имитация пульсации центральных и периферических артерий; 4) отображение заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование; 5) речевое сопровождение; 6) моргание глаз и изменение просвета зрачков; 7) имитация цианоза; 8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца; 9) имитация потоотделения; 10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов; 11) имитация показателей сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр; 12) имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента.          Монитор пациента, воспроизводящий заданные в сценарии параметры (в случае их измерения)          Мануальный дефибриллятор (желательно с функцией монитора)</p>