

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Должность: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Дата подписания: 05.04.2023 15:06:01  
Уникальный программный ключ:  
123d1d365abac3d0cd5b93c39c012a00b0148

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

  
«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Института НМФО  
И.Н.Шишиморов  
«29» августа 2022 г.

### Методические рекомендации

Наименование дисциплины:

«Ультразвуковая диагностика»

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре по специальности:

**31.08.68 Урология**

Квалификация (степень) выпускника: **врач-уролог**

Кафедра: **Хирургических болезней №1 Института непрерывного  
медицинского и фармацевтического образования.**

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2020, 2021, 2022 годов поступления (актуализированная  
редакция)

Семинары - 72 часа

Самостоятельная работа - 36 часа

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 108 часов

Волгоград, 2022

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

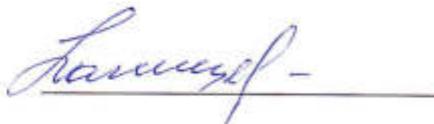
Заведующая библиотекой



В.В.Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией  
Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
протокол № 1 от «29 » августа 2022 года

Председатель УМК



О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и  
производственной практики



О.Ю.Афанасьева

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса  
дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта  
документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ ВО  
ВолгГМУ Минздрава России  
протокол № 1 от «29 » августа 2022 года

Секретарь Ученого совета



Е.С. Александрина

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии» является формирование компетенций выпускника по направлению подготовки Урология (31.08.68), по специальности подготовки Урология (31.08.68) и подготовка квалифицированного врача-специалиста акушера-уролога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области урологии.

### **Задачами освоения дисциплины являются:**

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере ультразвуковой диагностики.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями, необходимыми для лечения пациентов.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## **2. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика в урологии» относится к блоку №1 базовой части ОПОП.

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов (72 академических часов аудиторной, 36 часов самостоятельной работы), в том числе аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме – 18 часов (25%).

## **4. Результаты обучения**

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста уролога предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

### **Универсальные компетенции (УК)**

-готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

#### **Профилактическая деятельность:**

-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 факторов среды его обитания (ПК-1);

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

#### **Диагностическая деятельность:**

-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);

**Лечебная деятельность:**

- оказание специализированной медицинской помощи;  
участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации. (ПК-6);

**Реабилитационная деятельность:**

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

**Знания:**

- основных нормативных документов и приказов, регламентирующих ультразвуковые методы исследования (ПК-1)

-методов анализа и синтеза клинико-anamnestической информации УЗИ (УК-1)

-общих принципов инструментальной диагностики заболеваний (ПК-5)

-современных теорий этиологии и патогенеза заболеваний в урологии, их клиническую классификацию (ПК-5)

-симптомов, синдромов заболеваний (эпидемиологию, этиологию, патогенез, клиническую классификацию заболеваний) в урологии (ПК-5)

-общих принципов ведения пациенток в соответствии с Федеральными стандартами и клиническими рекомендациями (ПК-6)

-показаний к проведению УЗИ в урологической практике (ПК5)

-основы подготовки и техники проведения УЗИ в урологии (ПК-5)

-основы безопасности при работе с аппаратурой (ПК-5)

**Умения**

абстрактно мыслить анализировать результаты фундаментальных исследований (УК-1)

-обеспечить интерпретацию ультразвуковых, диагностических параметров в урологии сопоставлять их с симптомами, синдромами заболеваний в урологии (ПК-5)

-выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболеваний, состояний клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. (ПК-5)

-правильно оценивать показания и противопоказания, условия для проведения УЗИ (ПК-5)

- выполнить УЗ- исследование при беременности (ПК-5)

**Владения:**

-методами определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

-методами постановки ультразвукового диагноза и статистического анализа в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций											
Наименование раздела дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. работа	Итого часов	Формируемые компетенции					Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения
	Лекции	Семинары	Всего часов на ауд. Раб.			УК	ПК				
							1	2	5	6	
1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура. 1.1. Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. 1.2 Устройство ультразвукового прибора. Артефакты ультразвука. Биологическое действие ультразвука и безопасность. 1.3 Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры. Новые направления в ультразвуковой диагностике	-	24	24	12	36	+	+	+	+	+	С, РКС, Р, КР
		8	8	4	12						
		8	8	4	12						
		8	8	4	12						
2. Ультразвуковая диагностика в урологии 2.1 Эхографическая анатомия органов малого таза в норме. 2.2. Эхографическая оценка состояния органов малого таза. 2.3 Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников нижних мочевыводящих путей 2.4 Допплерография в урологии	-	24	24	12	36	+	+	+	+	+	С, РКС, Р, КР
		6	6	3	9						
		6	6	3	9						
		6	6	3	9						
3. Ультразвуковая диагностика в урологии: 3.1 Ультразвуковая диагностика почек 3.2 Допплерография почек. 3.3 Ультразвуковая диагностика мочеточников и забрюшинного пространства 3.4 Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости. 3.5 Допплерография органов брюшной полости.	-	24	24	12	9	+	+	+	+	+	С, РКС, Р, КР
		4	4	2	6						
		5	5	3	8						
		5	5	3	8						
		5	5	3	8						



## Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;
- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

### 1. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности врача-нефролога

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;
- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;
- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

#### 4. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;
- формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;
- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

## 5. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;
- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература:**

1. Ультразвуковая диагностика : учеб. пособие / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 176 с.

### **Дополнительная литература:**

1. *Ультразвуковая диагностика в урологии.* учеб. пособие /под редакцией Фулхэм Пэт Ф. - М. : ГЭОТАР - Медиа, ISBN: 978-5-9704-3791-9, с.: 328

### **Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):**

1. Клиническая и экспериментальная урология
2. Урология
3. Consilium medicum.
4. Непрерывное медицинское образование и наука.
5. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.
6. Российский медицинский журнал.
7. Лучевая диагностика и терапия.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

1. <http://ЭБС «Консультант студента»> [http:// www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru).
2. <http://www.info.rambler.ru:8101/db/health/>
3. <http://www.remedicus.ru/pop/>)
4. <http://rsml.med.by/index.php page about/future.php>
5. <http://lib.med.by/>
6. <http://www.scsml.rssi.ru/>