

Аннотация по дисциплине  
«Ультразвуковая диагностика»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	16,00
2	Практические занятия	160,00
3	Контроль самостоятельной работы	76,00
4	Самостоятельная работа	504,00
Общая трудоёмкость (в часах)		756,00

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

подготовка квалифицированного врача-специалиста по квалификации Врач-ультразвуковой диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико- санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи

- 1 формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика;
- 2 подготовка врача-ультразвукового диагноста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- 3 формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- 4 формирование компетенций врача-ультразвукового диагноста в областях: профилактической деятельности; диагностической деятельности; психолого-педагогической деятельности; организационно-управленческой деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Уровень сформированности	Дескриптор	Описания	Формы контроля
1	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,	Продвинутый	Знать	законы и иные нормативные правовые акты российской федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия	тестирование; устный опрос

		<p>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</p>		<p>населения; методiku исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методiku определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; принципы организации программ профилактики, диспансеризацию населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний; современные методики ультразвуковой диагностики; ранние ультразвуковые признаки патологии органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, поверхностных органов; методы профилактики возникновений заболеваний различных органов; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>тестирование; устный опрос</p>
			<p>Уметь</p>	<p>использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению формированию здорового образа жизни; интерпретировать результаты лабораторных и ультразвукового</p>	<p>решение проблемно-ситуационных задач</p>

				методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний	
			Владеть	методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических программ; выполнением УЗИ различных органов и систем с целью выявления ранних симптомов патологии; навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение возникновения заболеваний, методами профилактики заболеваний формирования и реализации профилактических программ; алгоритмом выполнения основных лучевых методов исследования (УЗИ, рентгенологические, КТ, МРТ, радионуклидные исследования)	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
				владеть необходимым минимумом	проверка практических навыков;

					ультразвуковых методик: двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки в и м), режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора	решение проблемно-ситуационных задач
2	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Продвинутый	Знать	приказы и другие нормативные акты российской федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структурных подразделений	тестирование; устный опрос
					основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования, необходимые для оценки состояния внутренних органов и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациентов с заболеванием внутренних органов; ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между общими заболеваниями -правила составления диспансерных групп; основные причины диспансеризации больных с различными заболеваниями; задачи и основные направления исследований в области общественного здоровья; понятие о планировании исследования; основы качественных и количественных методов исследования	тестирование; устный опрос

					<p>в общественном здравоохранении; организацию работы с информацией при проведении исследований; понятие о достоверности результатов исследования; понятие моделирования при проведении исследований; понятие о доказательной медицине и доказательной медицинской практике</p>	
				Уметь	<p>анализировать и оценивать качество медицинской, специализированной помощи, состояние здоровья населения, влияние его факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести общеклиническое исследование по показаниям; выяснить жалобы пациента. собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять карту здоровья; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, оценку локального статуса; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний различных органов; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями; работать с профессиональной, в том числе научной литературой; определить тему исследования в области общественного здоровья, актуальность темы, формулировать цель, задачи; правильно выбирать единицу наблюдения, объект, предмет, методы исследования в области</p>	<p>решение проблемно-ситуационных задач</p>

					общественного здоровья; составить план исследования; оформить результаты исследования.	
				Владеть	навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здоровья, предупреждение заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача ультразвуковой диагностики; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки научной информации; основами организации, планирования, проведения, обработки результатов исследования по общественному здравоохранению и их публичного представления; способами организации прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию социальных, экономических, эпидемиологических и других условий, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
4	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Продвинутый	Знать	методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; ведущие медико-демографические	тестирование; устный опрос

					показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; структуру причин и уровни смертности; показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структур; основные показатели работы медицинской организации	
				Уметь	работать с медицинской документацией; вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности; вычислять и оценивать показателя, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций	проверка практических навыков
5	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,	Продвинутый	Знать	основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные	тестирование; устный опрос

		<p>синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>		<p>особенности; основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма; международную классификацию болезней;</p> <p>этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются лучевые методы; ультразвуковую анатомию и ультразвуковую физиологию органов и систем человека; ультразвуковую семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека; принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании лучевых методов исследования; алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений; фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в эхографии;</p> <p>основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния функций различных органов и систем, необходимые для определения ведущего синдрома патологии, постановки диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм</p>	<p>тестирование;</p> <p>устный опрос</p> <p>тестирование;</p> <p>устный опрос</p>
--	--	---	--	--	---



					диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики заболеваний внутренних органов	
				Уметь	проводить диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе ультразвуковой диагностики	решение проблемно-ситуационных задач
					дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, исходя из возможностей ультразвукового метода исследования, а также с помощью других методов визуализации (рентгенографии, компьютерной рентгеновской томографии, магнитно-резонансной томографии, радионуклидных методов исследования, эндоскопии)	решение проблемно-ситуационных задач
					уметь выявить ультразвуковые признаки изменений исследуемых органов, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности	решение проблемно-ситуационных задач
					уметь сформировать заключение по результатам ультразвукового исследования	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	владеть алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач

					неотложных состояний владеть навыками расчета и анализа основных ультразвуковых параметров	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
6	ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	Продвинутый	Знать	теоретические основы по ультразвуковой диагностике; ультразвуковую семиотику заболеваний органов гепатопанкреатобилиарной зоны, мочеполовой системы, поверхностно-расположенных органов и систем, органов малого таза, сосудистой, костно-мышечной систем, особенности ультразвукового симптомокомплекса новообразований и гнойно-воспалительных заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства	тестирование; устный опрос
				Уметь	определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования; выбрать адекватные методики ультразвукового исследования; проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры; провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах; отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний	решение проблемно-ситуационных задач
					оформлять протоколы проведенных ультразвуковых исследований с заключением о предполагаемом	решение проблемно-ситуационных задач

					<p>диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования</p> <p>проводить диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе ультразвуковой диагностики</p> <p>уметь интерпретировать результаты лабораторных и ультразвукового методов исследования</p>	<p>решение проблемно-ситуационных задач</p> <p>решение проблемно-ситуационных задач</p>
				Владеть	<p>навыками проведения ультразвукового исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи</p> <p>навыками и умениями оценки характера, качества и достаточности диагностической информации, полученной в результате проведенного в серошкальных, доплеровских, трех- и четырехмерных и эластографических режимах сканирования ультразвукового исследования</p> <p>владеть навыками и умениями проведения дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием (дс с цдк) сосудистой системы</p>	<p>проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач</p> <p>проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач</p> <p>проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач</p>
7	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Продвинутый	Знать	<p>формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные</p>	<p>тестирование; устный опрос</p>

					составляющие здорового образа жизни	
				Уметь	организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье человека; устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны; понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни.	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;	проверка практических навыков
8	ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Продвинутый	Знать	приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структурных подразделений;	тестирование; устный опрос
				Уметь	организовывать работу в отделении (кабинете) ультразвуковой диагностики; оформлять учетно-отчетную документацию; распределить во времени и месте обязанности персонала и контролировать	решение проблемно-ситуационных задач

					выполнение этих обязанностей;	
				Владеть	навыками применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;	проверка практических навыков
9	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Продвинутый	Знать	основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики	тестирование; устный опрос
				Уметь	оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	методами оценки качества оказания медицинской помощи	проверка практических навыков
11	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Продвинутый	Знать	основные принципы, законы и категории профессиональных знаний в	тестирование; устный опрос

					области лучевой диагностики в их логической целостности и последовательности	
				Уметь	абстрактно мыслить, анализировать и делать выводы, формировать профессиональное мышление, использовать основы философских знаний для оценивания и анализа различных социальных тенденций, явлений и фактов, формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности	решение проблемно-ситуационных задач
					использовать основы философских знаний для оценивания и анализа различных социальных тенденций, явлений и фактов, формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности	решение проблемно-ситуационных задач
					уметь интерпретировать результаты ультразвукового метода исследования	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	клиническим мышлением, профессионально ориентироваться в сложной патологии, иметь углубленные знания смежных дисциплин	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
					владеть методологией диагностики заболеваний и повреждений органов и систем на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе ультразвукового исследования	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость	Содержание модуля
-------	--------------------------------	--------------	-------------------

		модуля			
		з.е.	часы		
1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура.	0,69	25,00	1	Физические основы ультразвука, устройство ультразвукового прибора
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.	2,58	93,00	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.
				2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.
				3	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
3	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.	2,53	91,00	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
				2	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.
				3	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
				4	Ультразвуковое исследование надпочечников.
4	Ультразвуковая диагностика в гематологии и лимфологии	2,39	86,00	1	Ультразвуковая диагностика селезенки.
				2	Ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатической системы
5	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.	2,53	91,00	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
				2	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.
				3	Ультразвуковая диагностика травматических поражений мягких тканей и заболеваний опорно-двигательного аппарата
6	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.	2,61	94,00	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца
7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы.	2,53	91,00	1	Ультразвуковая диагностика патологии сосудистой системы
8	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	2,53	91,00	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки
				2	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников
9	Ультразвуковая диагностика в акушерстве.	2,61	94,00	1	Ультразвуковая диагностика беременности