

Аннотация
государственной итоговой аттестации

1. Трудоёмкость государственной итоговой аттестации

№	Виды образовательной деятельности	Часы
	Общая трудоёмкость (в часах)	108,00

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель

Установление соответствия уровня и качества подготовки ординатора квалификационным характеристикам врача ультразвуковой диагностики

Задачи

- 1 Определить готовность к решению профессиональных задач в диагностической деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой врача ультразвуковой диагностики
- 2 Определить готовность к решению профессиональных задач в психолого-педагогической деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой врача ультразвуковой диагностики
- 3 Определить готовность к решению профессиональных задач в организационно-управленческой деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой врача ультразвуковой диагностики

3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы специальности

№	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, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и	Продвинутый	Знать	Знать законы и иные нормативные правовые акты российской федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;	устный опрос

		<p>развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>		<p>методику 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>Уметь 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 методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей</p>	<p>контроль выполнения практического задания</p>

					<p>профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний</p>	
				Владеть	<p>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)</p>	<p>проверка практических навыков</p>
					<p>владеть необходимым минимумом ультразвуковых методик: двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах</p>	<p>проверка практических навыков</p>

					развертки в и м),режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора	
10	ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Продвинутый	Знать	принципы организации неотложной ультразвуковой диагностики, включая основы военно-полевой лучевой диагностики;	устный опрос
				Уметь	организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях	контроль выполнения практического задания
				Владеть	основными диагностическими мероприятиями по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях	проверка практических навыков
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	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	устный опрос

				<p>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 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;</p>	<p>контроль выполнения практического задания</p>

				<p>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 общественного здоровья; составить план исследования; оформить результаты исследования.</p>	
			Владеть	<p>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</p>	<p>проверка практических навыков</p>

					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	
3	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Продвинутый	Знать	законы и иные нормативные правовые акты российской федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, вич-инфекции;	устный опрос
				Уметь	проводить противоэпидемические мероприятия; осуществлять защиту населения в очагах особо опасных инфекций; осуществлять защиту населения при ухудшении радиационной обстановки; осуществлять защиту населения в очагах стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	контроль выполнения практического задания
				Владеть	комплексом противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	проверка практических навыков
4	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья	Продвинутый	Знать	методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; методики сбора,	устный опрос

		взрослых и подростков		статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; ведущие медико-демографические 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	контроль выполнения практического задания
			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,	проверка практических навыков

					характеризующих деятельность медицинских организаций	
5	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Продвинутый	Знать	основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности; основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма; международную классификацию болезней;	устный опрос
					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;	устный опрос
					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	устный опрос

				классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики патологических состояний различных органов; алгоритм 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	контроль выполнения практического задания
				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)	контроль выполнения практического задания
				уметь выявить ультразвуковые признаки изменений исследуемых органов, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности	контроль выполнения практического задания
				уметь сформировать заключение по результатам ультразвукового исследования	контроль выполнения практического задания
			Владеть	владеть алгоритмом постановки ведущего клинического синдрома патологии с заболеваниями внутренних органов в соответствии с международной классификацией	проверка практических навыков

					<p>болезней; анализом основных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p> <p>владеть навыками расчета и анализа основных ультразвуковых параметров</p>	<p>проверка практических навыков</p>
6	ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	Продвинутый	<p>Знать</p> <p>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</p>	устный опрос	
				<p>Уметь</p> <p>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</p>	<p>контроль выполнения практического задания</p>	

					оформлять протоколы проведенных ультразвуковых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования	контроль выполнения практического задания
					проводить диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов лучевой диагностики, в том числе ультразвуковой диагностики	контроль выполнения практического задания
					уметь интерпретировать результаты лабораторных и ультразвукового методов исследования	контроль выполнения практического задания
				Владеть	навыками проведения ультразвукового исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи	проверка практических навыков
					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	проверка практических навыков
					владеть навыками и умениями проведения дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием (дс с цдк) сосудистой системы	проверка практических навыков
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	формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; хронические	устный опрос

					неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; главные 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.	контроль выполнения практического задания
				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;	устный опрос
				Уметь	организовывать работу в отделении (кабинете) ультразвуковой диагностики; оформлять учетно-	контроль выполнения практического задания

					отчетную документацию; распределить во времени и месте обязанности персонала и контролировать 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	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	контроль выполнения практического задания

				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 области лучевой диагностики в их логической целостности и последовательности	устный опрос
				Уметь	абстрактно мыслить, анализировать и делать выводы, формировать профессиональное мышление,	контроль выполнения практического задания
					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	контроль выполнения практического задания
					уметь интерпретировать результаты ультразвукового метода исследования	контроль выполнения практического задания
				Владеть	формировать заключение по результатам ультразвукового исследования	
					клиническим мышлением, профессионально ориентироваться в сложной патологии, иметь углубленные знания смежных дисциплин	проверка практических навыков
				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	
12	УК-2	готовностью к управлению	Продвинутый	Знать	основы организации здравоохранения,	устный опрос

		коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики; врачебную этику	
				Уметь	организовывать координацию работы отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики с административными и клиническими подразделениями; реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами и пациентами; руководить работой и подчиненного ему медицинского персонала, осуществлять меры по повышению его квалификации, контролировать соблюдение персоналом правил внутреннего распорядка, охраны труда, техники безопасности	контроль выполнения практического задания
				Владеть	этическими и деонтологическими аспектами врачебной деятельности в общении с коллегами и пациентами с учетом конфессиональных и культурных различий; умениями и навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации.	проверка практических навыков
13	УК-3	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее	Продвинутый	Знать	законодательство Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	устный опрос
				Уметь	осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования а также по дополнительным	контроль выполнения практического задания

	образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения		профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
		Владеть	навыками педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти	проверка практических навыков

4. Содержание государственной итоговой аттестации по этапам

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Государственная итоговая аттестация	3,00	108,00	1 В рамках проведения государственного экзамена проверяется уровень профессиональной готовности по дисциплине «Ультразвуковая диагностика», который оценивается по следующим критериям: уровням готовности (повышенный, оптимальный, пороговый, допустимый, критический) и критериям готовности по знаниям, умениям, навыкам.