

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт медицинского образования

ОДОБРЕНО
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« 31 » 08 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Академик РАН

« _____ » _____ 2017 г.
Пляhto E.B.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке программы государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы	Подпись
1.	Труфанов Геннадий Евгеньевич	д.м.н., профессор	Заведующий НИО лучевой диагностики Заведующий кафедрой лучевой диагностики и медицинской визуализации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
2.	Аверченко Маргарита Викторовна	д.м.н.	Заведующий НИГ лучевой диагностики, доцент кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	
По методическим вопросам					
5.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н., профессор	Начальник учебно-методического управления	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лучевой диагностики и медицинской визуализации. Протокол заседания № 8 от 25.08.2017 г.

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
				применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; - собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию		
2.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<ul style="list-style-type: none"> - основы медицинской психологии; - психологию личности (основные теории личности, темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности человека); - основы возрастной психологии и психологии развития; - основы социальной психологии (социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения); - определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний в гематологической практике 	<ul style="list-style-type: none"> - бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия; - брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий; - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами; - соблюдать этические и деонтологические нормы 	<ul style="list-style-type: none"> - способностью четко и ясно изложить свою позицию при обсуждении различных ситуаций; - навыками управления коллективом, ведения переговоров и межличностных бесед; - способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентами и их родственниками 	КВ, ТЗ, СЗ
3.	УК-3	готовность к участию в педагогической	- понимать сущность и социальную значимость будущей профессии,	- использовать информационно-коммуникационные технологии в	- поиском и использованием информации, необходимой	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		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, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	проявлять к ней устойчивый интерес	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации; - подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории; - проводить научные исследования по полученной специальности 	для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
4.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование	- основные мероприятия, направленные на укрепление здоровья, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- организовывать и проводить мероприятия, направленные на укрепление здоровья, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов	- основами формирования здорового образа жизни и мер первичной профилактики заболеваний человека	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		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		среды его обитания		
5.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- основы организации и проведения лучевых методов скрининга социально-значимых заболеваний; - определять объем и последовательность лучевых исследований, обоснованно строить алгоритм ультразвукового обследования пациента	- документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения квалифицированно оформлять медицинское заключение; - давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного	- современными методиками проведения ультразвукового исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды; - современными методиками архивирования, передачи и хранения ультразвукового изображений	КВ, ТЗ, СЗ
6.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации	- перечень проведения противоэпидемических мероприятий; - принципы организации защиты	- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах	- принципами организации и проведения противоэпидемических мероприятий по	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	
7.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	- принципы социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	- проводить социально-гигиенический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков	- методиками проведения социально-гигиенического анализа и принципами анализа полученной информации и анализа о показателях здоровья взрослых и подростков	КВ, ТЗ, СЗ
8.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	- знать все патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- проводить комплексную диагностику патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм человека	- применять семиотику патологических состояний человека, интерпретировать результаты объективного исследования и результатов дополнительных методов исследования	КВ, ТЗ, СЗ
9.	ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации	- научные и методические основы ультразвуковой диагностики и лучевой терапии,	- пользоваться современными методиками ультразвуковой диагностики заболеваний	- навыками проведения ультразвуковых исследований; - технологией применения	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		и их результатов	<p>роль и место ультразвукового исследования в обеспечении лечебно-диагностического процесса;</p> <p>- особенности организации работы ультразвуковых кабинетов лечебных учреждений различного профиля в повседневных условиях и медицинские документы по организации ультразвуковых исследований в лечебных учреждениях МЗ РФ;</p> <p>- современные методики ультразвукового исследования всех органов и систем, современные способы обработки сонограмм;</p> <p>- возможности и значение всех современных обычных и специальных методик ультразвуковой диагностики, показания и противопоказания к их применению;</p> <p>- особенности организации и проведения ультразвуковых исследований в порядке неотложной помощи при обследовании больных в тяжелом состоянии;</p> <p>- ультразвуковую семиотику</p>	<p>различных органов и систем с применением современных ультразвуковых аппаратов и установок, принятых для оснащения медицинских учреждений МЗ РФ и способами фотообработки сонограмм, методическими приемами и способами проведения ультразвуковой диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений различных органов и систем;</p> <p>- оценивать и анализировать данные ультразвукового исследования, выявлять и правильно интерпретировать ультразвуковые признаки заболеваний и повреждений различных органов и систем;</p> <p>- проводить дифференциальную ультразвуковую диагностику заболеваний и повреждений, правильно обосновывая, формулируя и оформляя заключения по данным ультразвукового обследования</p>	<p>основных методик ультразвукового диагностику при обследовании больных в тяжелом состоянии и в условиях оказания неотложной помощи;</p> <p>- оценкой и анализом данных ультразвуковой диагностики при заболеваниях всех органов и систем, правильной интерпретации ультразвуковых признаков;</p> <p>- принципами правильной ультразвуковой локализации инородных тел;</p> <p>- образовательными технологиями и методиками с категориями первичной подготовки медицинских специалистов.</p>	

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
			заболеваний и повреждений внутренних органов, костно-суставного аппарата, центральной нервной системы и других органов, и систем; - методические приемы и способы проведения различных ультразвуковых исследований и дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений различных органов и систем, роль и место ультразвуковой диагностики в своевременном установлении правильного диагноза, в контроле за лечением больных, а также в решении экспертных вопросов; - основные современные методики ультразвукового лечения наиболее часто встречающихся опухолей и неопухолевых заболеваний, - основные руководящие и нормативные документы по организации ультразвуковых исследований в системе МЗ РФ	больных различных органов и систем; - проводить учебные занятия с использованием результатов научных исследований.		
10	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их	- принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации,	- формировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации,	- владеть принципами формирования у населения, пациентов и	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	
11	ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- знать основы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- организовывать работу в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	- владеть основами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	КВ, ТЗ, СЗ
12	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- знать основные показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- проводить оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- владеть принципами организации и проведения оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	КВ, ТЗ, СЗ
13	ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	- знать основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	- уметь оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинскую эвакуацию	- владеть основами проведения медицинской помощи и навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	КВ, ТЗ, СЗ

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ)

2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (Блок 3) программы ординатуры относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-ультразвуковой диагност».

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка и сдача государственного экзамена. Общая трудоемкость для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена составляет 3 зачетные единицы или 108 академических часов.

Государственная аттестация проводится в форме комплексного выпускного экзамена, состоящего из трех этапов:

1. Тестирование (в электронном или письменном виде)
2. Практическая часть (выполнение задания, выявляющего практическую подготовку врача)
3. Теоретическая часть (собеседование по билету, содержащему контрольные вопросы и клинические задачи).

Порядок и сроки проведения этапов государственной итоговой аттестации регламентируются Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам ординатуры Центра.

По результатам трех этапов экзамена решением государственной экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию считается ординатор, сдавший экзамен на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

3. Контроль и оценка результатов освоения программы ординатуры

Первый этап – тестирование:

Критерии оценки за тестирование:

«отлично», если ординатор: правильно ответил на 91% вопросов и более;

«хорошо», если ординатор: правильно ответил на 81% – 90% вопросов;

«удовлетворительно», если ординатор: правильно ответил на 71% – 80% вопросов и более;

«неудовлетворительно», если ординатор: правильно ответил не менее 70% вопросов.

При получении оценки «неудовлетворительно» по результатам тестирования, ординатор не допускается к следующим этапам экзамена.

Второй этап – практическая часть экзамена (задание, выявляющее практическую подготовку врача):

Критерии оценки за практическую часть экзамена:

«отлично», если ординатор:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

правильно и полноценно собрал анамнез, обследовал больного, назначил соответствующий план обследования и лечения, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на все поставленные вопросы, а также на дополнительные вопросы членов комиссии;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

«хорошо», если ординатор:

методически правильно оценил представленную информацию и обосновал предварительное решение;

упустил некоторые детали течения заболевания, недостаточно полно

сформулировал первичное представление о больном, недостаточно полно трактует результаты дополнительного обследования, отвечает на 90% поставленных перед ним вопросов;

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;
алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

в процессе допускаются наличие неточностей, которые не отразились на результате действий;

«удовлетворительно», если ординатор:

допустил неточности в методической оценке представленной информации;

упустил важные детали анамнеза, недостаточно тщательно обследовал больного, не может оценить некоторые результаты дополнительного обследования больного, отвечает на 80% вопросов.

продемонстрировал знания и умения в проведении практических действий;

алгоритм действий соответствует контрольному варианту;

в процессе допускаются наличие неточностей, которые существенно не отразились на результате действий;

«неудовлетворительно», если ординатор:

не смог правильно оценить и принять решение по представленной ситуации;

не смог сформулировать первичное представление о пациенте, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования пациентов, не ориентирован в основных вопросах специальности;

допустил серьезные погрешности при выполнении практических действий;

алгоритм действий не соответствуют данным контрольного варианта.

При получении оценки «неудовлетворительно» по результатам практической части, ординатор не допускается к следующему этапу экзамена.

Третий этап - теоретическая часть экзамена (итоговое собеседование):

Критерии оценки за теоретическую часть экзамена:

«отлично», если ординатор:

усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для профессиональной деятельности, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

показал уверенные твердые знания и решил ситуационную задачу;

«хорошо», если ординатор:

показал знание программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, представил не полное решение ситуационной задачи;

«удовлетворительно», если ординатор:

показал знание основного программного материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности, но при этом допустил погрешности в решении ситуационной задачи, затруднялся с ответами на дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно», если ординатор:

показал слабые несистематизированные знания, испытывал существенные затруднения при решении ситуационной задачи и при ответах на дополнительные вопросы, то есть знания слушателя не могут быть оценены «удовлетворительно».

Дополнительные вопросы задаются слушателю в следующих случаях:

1. когда ответ оказался недостаточно полным, четким и ясным;

2. когда в ответе упущены существенно важные стороны вопроса или допущены серьезные ошибки;

3. когда ответ не вызывает твердой уверенности преподавателя в достаточности знаний слушателя;

При этом целесообразно дополнительные вопросы ставить после того, как слушатель исчерпал свой ответ по данному вопросу, во всех случаях дополнительные

вопросы должны быть ясно и четко сформулированы, а их содержание не должно выходить за пределы программы.

Итоговая оценка ответа.

Оценка ответа производится по четырехбалльной системе:

«отлично», если ординатор:

уверенно и методически правильно ответил на вопросы билета;

показал твердые знания и умения при выполнении практических действий;

оперативно и правильно решил ситуационную задачу, продемонстрировал способность быстро и обоснованно принимать правильное решение;

получил оценки: за тестирование – «отлично», за практическую часть – «отлично», теоретическую часть – «отлично»;

«хорошо», если ординатор:

показал хорошие знания при ответе на вопросы билета;

в целом правильно выполнил практические действия;

во время ответа и решения ситуационной задачи допустил мелкие недостатки и медлительность, что существенно не повлияло на решение поставленных задач;

получил оценки: за тестирование – «отлично» или «хорошо», за практическую часть – «отлично» или «хорошо», теоретическую часть – «хорошо»;

«удовлетворительно», если ординатор:

в конечном итоге справился с решением ситуационной задачи и ответил на вопросы билета, однако проявил неуверенность в практических действиях; допустил погрешности в ходе ответа на вопросы билета и решении ситуационной задачи, при этом указанные недостатки существенно не отразились на результате в целом;

получил оценки: за тестирование – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», за практическую часть – «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», теоретическую часть – «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если ординатор:

не справился с ответом на вопросы билета;

неправильно выполнил практические действия;

не смог правильно оценить ситуацию при решении ситуационной задачи

Для оценки знаний разработан фонд оценочных средств из 85 вопросов, 35 ситуационных задач и тестов по темам:

№ п/п	Наименование блока (раздела)	Кол-во ТЗ средства
1.	Ультразвуковая диагностическая аппаратура	49
2.	Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии.	215
3.	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.	192
4.	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.	37
5.	Ультразвуковая диагностика в кардиологии.	305
6.	Ультразвуковая диагностика в ангиологии.	112
7.	Ультразвуковая диагностика опорно-двигательного аппарата. Нейросонография.	42
8.	Ультразвуковая диагностика в гинекологии.	35
9.	Ультразвуковая диагностика в акушерстве.	35
10.	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука.	8
11.	Ультразвуковая диагностика в гематологии.	26

3.1 Примеры типовых оценочных средств:

3.1.1 1 этап - оценка уровня теоретической подготовленности (письменное тестирование).

Коды контролируемых компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Примеры тестовых заданий:

1. Для визуализации поверхностно расположенных органов используется следующая частота датчика:

- a) 2,0-3,0 мГц
- b) 3,5-4,5 мГц
- c) **5,0-7,0 мГц**
- d) до 2 мГц

2. Эндоскопическую сонографию используют для изучения:

- a) стенок сосуда, сердца
- b) функции желчного пузыря
- c) **внутренней поверхности полого орган**
- d) все вышеперечисленное верно

3. Ультразвуковые признаки кисты в органе следующее:

- a) **четкие контуры, округлая форма**
- b) неправильная форма, нечеткие контуры
- c) анэхогенное усиление эхосигнала
- d) дистальное усиление эхосигнала

4. Затухание ультразвукового сигнала включает в себя:

- a) рассеивание;
- b) отражение;
- c) поглощение;
- d) **рассеивание, отражение, поглощение.**

5. Дистальное псевдоусиление эха вызывается:

- a) **сильно отражающей структурой;**
- b) сильно поглощающей структурой;
- c) слабо поглощающей структурой;
- d) ошибкой в определении скорости;

3.1.2 2 этап - оценка уровня освоения практических умений и навыков.

Коды контролируемых компетенций:

ПК-5, ПК-6; ПК-8, ПК-9

Оценка мануальных навыков в симуляционном центре. Результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Примеры тестовых заданий:

1. К важнейшим ультразвуковым признакам разрыва печени при тупой травме живота относится:

- a) **локальное повреждение контура (капсулы) печени;**
- b) гипо-анэхогенное образование в паренхиме печени часто с нечеткими контурами;
- c) наличие свободного газа в брюшной полости;
- d) наличие нарастающего количества свободной жидкости в брюшной полости;

2. Характер эхокартины метастатических узлов печени является достаточным условием для определения их гистологической структуры:

- a) да
- b) нет**
- c) иногда
- d) в зависимости от клиники заболевания

3. Неинвазивная эхография при исследовании печени в большинстве случаев позволяет:
- a) установить нозологический характер поражения;
 - b) верифицировать характер гистологических изменений ткани;
 - c) установить наличие диффузного или очагового патологического процесса и относительную степень его выраженности;**
 - d) верифицировать лабораторные показатели.

4. Эхогенность паренхимы поджелудочной железы при жировой инфильтрации:
- a) не изменена
 - b) понижена
 - c) повышена**
 - d) любая

5. Ангиомиолипома при УЗИ - это:
- a) высокой эхогенности солидное образование с четкой границей с небольшим задним ослаблением в проекции синуса или паренхимы;**
 - b) изоэхогенное солидное образование анэхогенным ободком в проекции паренхимы почки без дорсального усиления или ослабления;
 - c) солидное образование резко неоднородной структуры с множественными некротическими полостями;
 - d) анэхогенное образование без дистального усиления;

3.1.3 3 этап - оценка уровня умения решать конкретные профессиональные задачи (собеседование).

Коды контролируемых компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2; ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Примеры контрольных вопросов:

1. Физические и технические основы метода ультразвуковой диагностики.
2. Ультразвуковые критерии гемангиомы, очаговой узловой гиперплазии и аденомы печени.
3. Эхографическая картина диффузной формы первичного гепатоцеллюлярного рака печени.
4. Ультразвуковые критерии диагностики желчных камней.
5. Эхографическая картина туберкулезного поражения почек.
6. Эхографическая картина злокачественных опухолей почек.
7. Ультразвуковая картина опухолевых поражений мочевого пузыря, классификация. Оценка степени инвазии.
8. Дифференциальная диагностика между диффузными и очаговыми заболеваниями щитовидной железы.
9. Эхографические признаки неопухолевые заболевания молочной железы (типичные и атипичные кисты, себорейные кисты, галактоцеле).
10. Дифференциальная диагностика опухолевых заболеваний молочных желез с учетом импульсной и цветовой доплерографии.

Примеры ситуационных задач:

1. У женщины 28 лет, жалобы на незначительные боли в правом подреберье после приема пищи. При ультразвуковом исследовании в 7-ом сегменте печени выявлено округлое, с четкими контурами гиперэхогенное образование, аваскулярное при цветном доплеровском исследовании, а также незначительная деформация желчного пузыря. В общем анализе крови, биохимическом

исследовании крови (включая "печеночные" тесты и альфа - фетопротеин) патологических изменений не обнаружено. Высказано предположение о наличии кавернозной гемангиомы.

Какова тактика дальнейшего ведения этой пациентки наиболее оправдана?

- a) **выполнение прицельной биопсии образования печени под ультразвуковым контролем**
- b) выполнение рентгеноконтрастной ангиографии
- c) динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 месяца в течении первого года
- d) выполнение ПЭТ

2. При профилактическом ультразвуковом исследовании у 40-летнего мужчины выявлено увеличение печени, выраженные ее диффузные изменения (ультразвуковая картина "яркой печени") в сочетании с признаками хронического панкреатита (неровность контуров поджелудочной железы, расширение панкреатического протока до 0,6 см, наличие кисты в области тела поджелудочной железы диаметром 2,0 см).

Требуется для уточнения характера поражения печени выполнение ее пункционной биопсии с последующим гистологическим исследованием?

- a) **нет не требуется, так как ультразвуковая картина свидетельствует о наличии стеатоза печени**
- b) да, требуется

3. У больного вирусным циррозом печени при ультразвуковом исследовании в 6-ом сегменте печени обнаружено наличие округлого гиперэхогенного образования диаметром 2,0 см с четкими, ровными контурами, в периферической части которого обнаружены мелкие сосуды с артериальной формой кровотока.

Какое диагностическое предположение наиболее верное?

- a) узел регенерат
- b) **кавернозная гемангиома**
- c) аденоматозная гиперплазия
- d) гепатоцеллюлярная карцинома

4. У пациента с симптомами почечной колики не определяется ультразвуковых признаков дилатации верхних мочевых путей - это:

- a) полностью исключает наличие конкремента
- b) **не исключает наличия конкремента**
- c) не исключает наличия очень мелкого конкремента в мочеточнике
- d) ультразвуковые данные не исключают наличие мочекишечного конкремента

5. У больного при ультразвуковом исследовании мочевого пузыря определяется пристеночное, несмещаемое, округлой формы, высокой эхогенности образование с четкой акустической тенью. Наиболее вероятен диагноз:

- a) **опухоли**
- b) конкремента в устье мочеточника
- c) уретероцеле
- d) нагноившейся кисты урахуса

3.1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкалы оценивания)

Перечень компетенций	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1	готовность к абстрактному	Демонстрирует отсутствие	Демонстрирует слабые знания в	Демонстрирует достаточные знания в	Демонстрирует глубокие знания в области методов

	мышлению, анализу, синтезу	знаний в области методов системного анализа и синтеза Не может выявить причинно-следственные связи предметов и процессов Не владеет навыками сбора, обработки и передачи информации	области методов системного анализа и синтеза Допускает значительные ошибки при выявлении и анализе причинно-следственных связей предметов и процессов Слабо владеет навыками сбора, обработки и передачи информации	области методов системного анализа и синтеза Допускает незначительные ошибки при выявлении и анализе причинно-следственных связей предметов и процессов Правильно владеет навыками сбора, обработки и передачи информации	системного анализа и синтеза Уверенно находит, анализирует причинно-следственные связи предметов и процессов Свободно и правильно владеет навыками сбора, обработки и передачи информации
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Демонстрирует фрагментарные знания в вопросах медицинской психологии; психологию личности; возрастной и социальной психологии, этических и деонтологических норм врачебной деятельности. Не способен взять на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Не способен вести переговоры и беседы с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентами и их родственниками и. Не способен четко и ясно излагать и аргументировать свою позицию.	Демонстрирует слабые знания в вопросах медицинской психологии; психологию личности; возрастной и социальной психологии, этических и деонтологических норм врачебной деятельности. Неуверенно берет на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий, принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. Свободно ведет переговоры и беседы с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентами и их родственниками; четко и ясно излагает и аргументирует свою позицию.	Демонстрирует достаточные знания в вопросах медицинской психологии; психологию личности; возрастной и социальной психологии, этических и деонтологических норм врачебной деятельности. Уверенно берет на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий. Не способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Свободно ведет переговоры и беседы с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентами и их родственниками; четко и ясно излагает и аргументирует свою позицию.	Демонстрирует глубокие знания в вопросах медицинской психологии; психологию личности; возрастной и социальной психологии, этических и деонтологических норм врачебной деятельности. Уверенно берет на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий, принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. Свободно ведет переговоры и беседы с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентами и их родственниками; четко и ясно излагает и аргументирует свою позицию.

УК-3	<p>готовность 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 образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>		<p>Имеет общие представления об особенностях современной системы медицинского образования.</p> <p>В целом умеет осуществлять отбор и использовать отдельные методы преподавания, разрабатывать дидактические материалы и материалы для наглядной агитации, вести просветительскую работу среди населения, документировать.</p> <p>Владеет отдельными технологиями проектирования образовательного процесса в зависимости от уровня образования и цели образовательного процесса, методиками педагогической диагностики, современными методиками проведения профилактических и просветительских мероприятий.</p>	<p>Имеет достаточные представления об особенностях современной системы медицинского образования.</p> <p>На хорошем уровне умеет осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, разрабатывать дидактические материалы и материалы для наглядной агитации, вести просветительскую работу среди населения, документировать.</p> <p>Владеет различными технологиями проектирования образовательного процесса в зависимости от уровня образования и цели образовательного процесса, методиками педагогической диагностики, современными методиками проведения профилактических и просветительских мероприятий с учетом возрастных и социальных особенностей.</p>	<p>Имеет глубокие и системные знания об особенностях современной системы медицинского образования, инновациях в области отраслевой педагогики и психологии.</p> <p>Умеет свободно осуществлять отбор и использовать разнообразные и оптимальные методы преподавания, разрабатывать дидактические материалы и материалы для наглядной агитации, вести просветительскую работу среди населения, документировать.</p> <p>Свободно владеет различными технологиями проектирования образовательного процесса в зависимости от уровня образования и цели образовательного процесса, методиками педагогической диагностики, современными методиками проведения профилактических и просветительских мероприятий с учетом возрастных и социальных особенностей.</p>
ПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных положений законодательных и нормативно-правовых документов РФ в сфере охраны здоровья населения в рамках специальности «Ультразвуковая диагностика»; - современные методы лучевой диагностики и их диагностические возможности; - методику выполнения основных диагностических методов обследования больных. 	<p>Отсутствие знаний; умений, навыков</p>	<p>Фрагментарные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержания основных положений законодательных и нормативно-правовых документов РФ в сфере охраны здоровья населения в рамках специальности «Ультразвуковая диагностика» - современных методов лучевой диагностики и их диагностических возможностей; - особенностей методик выполнения основных диагностических методов обследования больных; - специфики основной методики клинических и лабораторных 	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержания основных положений законодательных и нормативно-правовых документов РФ в сфере охраны здоровья населения в рамках специальности «Ультразвуковая диагностика» - современных методов лучевой диагностики и их диагностических возможностей; - особенностей методик выполнения основных диагностических методов обследования больных; - специфики основной методики 	<p>Сформированное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - оценивать по данным лучевых методов визуализации неотложные состояния у пациента; - выявлять группы риска; - составлять план профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; <p>Успешное и систематическое применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методик ультразвукового исследования с целью оценки нозологической формы заболевания и различной тематической терминологии.

	<p>- основную методику клинических и клинико-лабораторных исследований, оценки статуса больного в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - определить по данным лучевых методов визуализации неотложные состояния у пациента; - выявлять группы риска; - составить план профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками ультразвукового исследования с целью оценки нозологической формы заболевания; - различной тематической терминологией (на русском и латинском языках). 		<p>исследований, оценки статуса больного в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования.</p> <p>Частично освоенное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - оценивать по данным лучевых методов визуализации неотложные состояния у пациента; - выявлять группы риска; - составлять план профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; <p>Фрагментарное применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методик ультразвукового исследования с целью оценки нозологической формы заболевания и различной тематической терминологии. 	<p>клинических и клинико-лабораторных исследований, оценки статуса больного в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; - оценивать по данным лучевых методов визуализации неотложные состояния у пациента; - выявлять группы риска; - составлять план профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения. 	
ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний; - определять объем и последовательность 	Отсутствие знаний; умений, навыков	<p>Фрагментарные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний; - определения объема и последовательности ультразвуковых исследований; - обоснованного построения алгоритма 	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний; - определения объема и последовательности ультразвуковых исследований; 	<p>Сформированные систематические знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ организации и проведения лучевых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний; - определения объема и последовательности ультразвуковых исследований; - обоснованного построения алгоритма лучевого обследования

	<p>ультразвуковых исследований; - обоснованно строить алгоритм лучевого обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования и искусственного контрастирования); - учитывать деонтологические проблемы при принятии решений Уметь: - документировать диагностическую информацию; - проводить описание результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования); - относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; - квалифицированно оформлять медицинское заключение; - давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного. Владеть: - современными методиками проведения традиционного</p>		<p>лучевого обследования пациента (определения показаний и целесообразности проведения исследования, выбора адекватных методик исследования и искусственного контрастирования); - знаний деонтологических проблем при принятии решений. Частично освоенное умение: - документирования диагностической информации, выполнение описания результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определение достаточности имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования); - отношения полученных данных к тому или иному классу заболеваний; - квалифицированному оформлению медицинского заключения; - рекомендациям лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного Фрагментарное применение: - современных методик проведения традиционного ультразвукового исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды; - методики УЗИ в маммологии; - современных методик</p>	<p>- обоснованного построения алгоритма лучевого обследования пациента (определения показаний и целесообразности проведения исследования, выбора адекватных методик исследования и искусственного контрастирования); - знаний деонтологических проблем при принятии решений; В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение: - документирования диагностической информации, выполнение описания результатов ультразвукового обследования с оформлением протокола исследования и заключения (определение Достаточности имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования); - отношения полученных данных к тому или иному классу заболеваний; - квалифицированному оформлению медицинского заключения; - рекомендациям лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение: - современных методик проведения традиционного ультразвукового исследования органов и систем человеческого</p>	<p>пациента (определения показаний и целесообразности проведения исследования, выбора адекватных методик исследования и искусственного контрастирования); - знаний деонтологических проблем при принятии решений. Сформированное умение: - документирования диагностической информации; - выполнение описания результатов ультразвукового исследования с оформлением протокола исследования и заключения (определение достаточности имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования); - отношения полученных данных к тому или иному классу заболеваний; - квалифицированному оформлению медицинского заключения; - рекомендациям лечащему врачу о дальнейшем плане исследования больного. Успешное и систематическое применение: - современных методик проведения традиционного ультразвукового исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды; - методики УЗИ в маммологии; - современных методик архивирования, передачи и хранения лучевых изображений.</p>
--	--	--	--	--	--

	<p>ультразвуковое исследование органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды;</p> <p>- методикой ультразвукового исследования;</p> <p>- методикой ультразвукового исследования в маммологии;</p> <p>- современными методиками архивирования, передачи и хранения лучевых изображений.</p>		<p>архивирования, передачи и хранения лучевых изображений.</p>	<p>организма в различные возрастные периоды;</p> <p>- методики УЗИ в маммологии;</p> <p>- современных методик архивирования, передачи и хранения лучевых изображений</p>	
ПК-3	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Показал слабые несистематизированные знания.</p> <p>Отсутствие знаний; умений, навыков.</p>	<p>Фрагментарные знания:</p> <p>Упустил важные детали, связанные с проведением комплекса противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <p>Показал хорошие знания в целом, методически правильно оценил представленную информацию по проведению комплекса противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Сформированные систематические знания: показал твердые знания и умения, методически правильно и полноценно оценил представленную информацию по проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>
ПК-4	<p>Знать:</p> <p>- методики расчёта основных статистических показателей, характеризующих состояние здоровья и состав лечившихся больных, длительность и исходы их лечения</p> <p>Уметь:</p> <p>- провести сравнительный анализ рассчитанных статистических показателей с применением статистических критериев и оценить</p>	<p>Отсутствие знаний; умений, навыков</p>	<p>Фрагментарные знания:</p> <p>- слабо ориентируется в сути методик расчёта основных статистических показателей и применении статистических критериев для оценки полученных результатов</p> <p>Частично освоенное умение:</p> <p>- допускает серьёзные ошибки при проведении анализа, не умеет применить статистические критерии для оценки полученных результатов</p> <p>Фрагментарное применение:</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <p>- допускает отдельные неточности при расчёте основных статистических показателей, применении статистических критериев для оценки полученных результатов</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение:</p> <p>- допускает неточности при проведении анализа и оценке полученных результатов</p> <p>В целом успешное, но</p>	<p>Сформированные систематические знания:</p> <p>Знает методики расчёта статистических показателей, и правильно использует статистические критерии для оценки полученных результатов</p> <p>Сформированное умение:</p> <p>Умеет провести сравнительный анализ рассчитанных статистических показателей, применить статистические критерии для оценки полученных результатов</p> <p>Успешное и систематическое применение:</p> <p>Использует все возможности прикладных программ для получения требуемых результатов анализа</p>

	<p>полученные результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать графические иллюстрации и слайд-презентации по результатам анализа и оценки <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на персональном компьютере и применением прикладного программного обеспечения для расчёта статистических показателей и критериев значимости, построения диаграмм и создания слайд-презентаций 		<ul style="list-style-type: none"> - не способен использовать возможности прикладного программного обеспечения для получения требуемых результатов анализа 	<p>содержащее отдельные пробелы применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не полностью использует возможности прикладных программ для получения требуемых результатов анализа 	
ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методики проведения традиционного ультразвукового исследования органов и систем человеческого организма в различные возрастные периоды; - специальные методики ультразвукового исследования; - методики УЗИ в маммологии; - современные методики архивирования, передачи и хранения лучевых изображений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности; - определить показания и 	<p>Отсутствие знаний; умений, навыков</p>	<p>Фрагментарные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации болезней по МКБ 10; - основ деонтологии врачебной деятельности; - типичных проявлений значительных нарушений различных функций; - методик ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием. <p>Частично освоенное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности; - определить показания и применить методики ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием. <p>Фрагментарное применение:</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации болезней по МКБ 10; - основ деонтологии врачебной деятельности; - типичных проявлений значительных нарушений различных функций; - методик ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием. <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности; - определить показания и применить методики ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и 	<p>Сформированные систематические знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации болезней по МКБ 10; - основ деонтологии врачебной деятельности; - типичных проявлений значительных нарушений различных функций; - методик ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием. <p>Сформированное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности; - определить показания и применить методики ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием. <p>Успешное и систематическое применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимых навыков сбора анамнеза; - методик ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием

	<p>применить методики ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимыми навыками сбора анамнеза; - методиками ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием 		<ul style="list-style-type: none"> - необходимых навыков сбора анамнеза; - методик ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием 	<p>выявленным заболеванием.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимых навыков сбора анамнеза; - методик ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием 	
ПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании методик ультразвукового исследования; - алгоритмы выбора общих и специальных методик ультразвукового метода <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать рациональный выбор методики ультразвукового метода, результаты проведенных лучевых исследований; - проводить дифференциальную диагностику заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании методик ультразвукового исследования <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора общих и специальных методик ультразвукового метода; - навыками проведения дифференциальной диагностики 	<p>Не знает</p> <p>Не умеет</p> <p>Не владеет</p>	<p>Слабо ориентируется в дифференциальной диагностике заболеваний и повреждений органов и тканей и алгоритмах выбора общих и специальных методик ультразвукового метода.</p> <p>Не способен обосновать рациональный выбор методики ультразвукового метода.</p> <p>Не способен провести выбор общих и специальных методик ультразвукового метода и дифференциальную диагностику заболеваний и повреждений органов и тканей</p>	<p>Способен выделить алгоритмы выбора общих и специальных методик ультразвукового метода и принципы дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей.</p> <p>Определяет рациональный выбор методики ультразвукового метода, результаты проведенных лучевых исследований.</p> <p>Видит основные аспекты проведения дифференциальной диагностики.</p> <p>Обладает навыками выбора общих и специальных методик ультразвукового метода</p>	<p>Может провести дифференциальную диагностику заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании методик ультразвукового исследования.</p> <p>Знает алгоритмы выбора общих и специальных методик ультразвукового метода.</p> <p>Свободно ориентируется в выборе методики ультразвукового метода, результатах проведенных исследований.</p> <p>Проводит дифференциальную диагностику заболеваний и повреждений органов и тканей.</p> <p>Обладает навыками выбора общих и специальных методик ультразвукового метода.</p>

	заболеваний и повреждений органов и тканей				
ПК-7	<p>Знать: - общие вопросы организации здравоохранения и основы законодательства а.</p> <p>Уметь: - формировать у населения мотивацию и заинтересованность в здоровом образе жизни.</p> <p>Владеть: - методами санитарного просвещения для формирования мотивации, направленной на сохранение здоровья у пациентов и их семей.</p>	Отсутствие знаний; умений, навыков	<p>Фрагментарные знания об особенностях организации оказания медицинской помощи и лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>методах организации и проведения радиационной и химической разведки и контроля.</p> <p>Может допустить 1-2 значительные ошибки (влияющие на результат) в организации оказания первичной врачебной и специализированной, а также специализированной высокотехнологичной медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Может допустить 1-2 значительные ошибки (влияющие на результат) при сортировке пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях, применении средств защиты.</p> <p>Может допустить 1-2 значительные ошибки (влияющие на результат) при оценке медико-тактической обстановки в очагах поражения.</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания об особенностях организации оказания медицинской помощи и лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>методах организации и проведения радиационной и химической разведки и контроля.</p> <p>Допускает незначительные ошибки в организации оказания первичной врачебной и специализированной, а также специализированной высокотехнологичной медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Может допустить 1-2 незначительные ошибки (неточности) при сортировке пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях, применении средств защиты.</p> <p>Может допустить 1-2 незначительные ошибки (неточности) при оценке медико-тактической обстановки в очагах поражения.</p>	<p>Демонстрирует глубокие знания об особенностях организации оказания медицинской помощи и лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>методах организации и проведения радиационной и химической разведки и контроля.</p> <p>Умеет организовывать оказание первичной врачебной и специализированной медико-санитарной помощи, а также специализированной высокотехнологичной медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Безошибочно проводит сортировку пораженных лиц при чрезвычайных ситуациях, применяет средства защиты.</p> <p>Уверенно владеет методами оценки медико-тактической обстановки в очагах поражения.</p>
ПК-8	<p>Знать: - основы законодательства РФ;</p> <p>- основные нормативные технические документы по охране здоровья населения;</p> <p>- основы страховой медицины в РФ;</p> <p>- структуру современной</p>	Отсутствие знаний; навыков, умений	<p>Фрагментарные знания:</p> <p>- основ законодательства РФ;</p> <p>- основных нормативно-технических документов по охране здоровья населения;</p> <p>- основ страховой медицины в РФ;</p> <p>- структуру современной системы здравоохранения РФ;</p> <p>- структуру организации стандартного</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <p>- основ законодательства РФ;</p> <p>- основных нормативно-технических документов по охране здоровья населения;</p> <p>- основ страховой медицины в РФ;</p> <p>- структуру современной системы здравоохранения РФ;</p>	<p>Сформированные систематические знания:</p> <p>- основ законодательства РФ;</p> <p>- основных нормативно-технических документов по охране здоровья населения;</p> <p>- основ страховой медицины в РФ;</p> <p>- структуру современной системы здравоохранения РФ;</p> <p>- структуру организации стандартного ультразвукового отделения;</p> <p>- систему подчинения различных категорий персонала на ультразвуковом</p>

	<p>системы здравоохранения РФ;</p> <p>- структуру организации стандартного ультразвукового отделения;</p> <p>- систему подчинения различных категорий персонала в ультразвуковом отделении.</p> <p>Уметь:</p> <p>- работать в команде;</p> <p>- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, преподавателями и, средним и младшим персоналом.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами управления, организации работы исполнителей;</p> <p>- навыками нахождения и принятия ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках профессиональной компетенции врача-специалиста УЗД</p>		<p>ультразвукового отделения;</p> <p>- систему подчинения различных категорий персонала в ультразвуковом отделении.</p> <p>Частично освоенное умение:</p> <p>- работать в команде;</p> <p>- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, преподавателями, средним и младшим персоналом.</p> <p>Фрагментарное применение:</p> <p>- методов управления, организации работы исполнителей, навыков нахождения и принятия ответственных управленческих решения в условиях различных мнений и в рамках профессиональной компетенции врача-специалиста УЗД</p>	<p>организации стандартного рентгенологического Отделения;</p> <p>- систему подчинения различных категорий персонала в рентгенологическом отделении.</p> <p>В целом успешные, но содержащие пробелы умение:</p> <p>- работать в команде;</p> <p>- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, преподавателями, средним и младшим персоналом.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение:</p> <p>- методов управления, организации работы исполнителей, навыков нахождения и принятия ответственных управленческих решения в условиях различных мнений и в рамках профессиональной компетенции врача-специалиста УЗД</p>	<p>отделении.</p> <p>Сформированное умение:</p> <p>- работать в команде;</p> <p>- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива, преподавателями, средним и младшим персоналом.</p> <p>Успешное и систематическое применение:</p> <p>- методов управления, организации работы исполнителей, навыков нахождения и принятия ответственных управленческих решения в условиях различных мнений и в рамках профессиональной компетенции врача-специалиста УЗД.</p>
ПК-9	<p>Знать:</p> <p>- основные медико-статистические показатели профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</p> <p>- современные возможности статистической обработки</p>	Отсутствие знаний; умений, навыков	<p>Фрагментарные знания:</p> <p>- основных медико-статистических показателей профессиональных медицинских ассоциаций и организаций; - современных возможностей статистической обработки методов лучевой</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <p>- основных медико-статистических показателей профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</p> <p>- современных возможностей статистической</p>	<p>Сформированные систематические знания:</p> <p>- основных медико-статистических показателей профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</p> <p>- современных возможностей статистической обработки методов лучевой диагностики</p> <p>Сформированное умение:</p> <p>- работать в команде; - анализировать и оценивать качество лучевой</p>

	<p>методов лучевой диагностики.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать качество лучевой диагностики, состояние здоровья населения путем использования основных медико-статистических показателей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в отделениях лучевой диагностики; - методами оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - методами статистической обработки результатов лучевой диагностики 		<p>диагностики.</p> <p>Частично освоенное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать качество лучевой диагностики, - состояние здоровья населения путем использования основных медико-статистических показателей. <p>Фрагментарное применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов ведения медицинской учетно-отчетной документации в отделениях лучевой диагностики; - методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - методов статистической обработки результатов лучевой диагностики 	<p>обработки методов лучевой диагностики.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать качество лучевой диагностики, состояние здоровья населения путем использования основных медико-статистических показателей <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов ведения медицинской учетно-отчетной документации в отделениях лучевой диагностики; - методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - методов статистической обработки результатов лучевой диагностики 	<p>диагностики,</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние здоровья населения путем использования основных медико-статистических показателей. <p>Успешное и систематическое применение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов ведения медицинской учетно-отчетной документации в отделениях лучевой диагностики; - методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - методов статистической обработки результатов лучевой диагностики
ПК-10	<p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p>Отсутствие знаний; навыков, умений</p>	<p>Фрагментарные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по режимам функционирования Всероссийской службы медицины катастроф; - штатным формированиям Всероссийской службы медицины катастроф; - основам современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск, населения при ЧС; <p>Частично освоенное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекса лечебных процедур (мероприятий), 	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режимов функционирования Всероссийской службы медицины катастроф; - штатных формирований Всероссийской службы медицины катастроф; - штатных формирований Всероссийской службы медицины катастроф; - основ современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск, населения при ЧС; <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение:</p>	<p>Сформированные систематические знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режимов функционирования Всероссийской службы медицины катастроф; - штатных формирований Всероссийской службы медицины катастроф; - основ современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения войск, населения при ЧС; <p>Сформированное умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекса лечебных процедур (мероприятий), выполняемых медицинским персоналом на этапах медицинской эвакуации; - мероприятий по доставке раненых и пораженных на этапы медицинской эвакуации для своевременного оказания им

			<p>выполняемых медицинским персоналом на этапах медицинской эвакуации;</p> <p>- совокупность мероприятий по доставке раненых и пораженных на этапы медицинской эвакуации для своевременного оказания им медицинской помощи и лечения</p> <p>Фрагментарное применение:</p> <p>- табельных медицинских средств индивидуальной защиты населения в ЧС;</p> <p>- коллективных средств защиты.</p>	<p>- комплекса лечебных процедур (мероприятий), выполняемых медицинским персоналом на этапах медицинской эвакуации;</p> <p>- совокупность мероприятий по доставке раненых и пораженных на этапы медицинской эвакуации для своевременного оказания им медицинской помощи и лечения</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение:</p> <p>- табельных медицинских средств индивидуальной защиты населения в ЧС;</p> <p>- коллективных средств защиты.</p>	<p>медицинской помощи и лечения</p> <p>Успешное и систематическое применение:</p> <p>- табельных медицинских средств индивидуальной защиты населения в ЧС;</p> <p>- коллективных средств защиты.</p>
--	--	--	--	---	--

4. Перечень учебной литературы, необходимый для подготовки к государственному экзамену

4.1. Список основной литературы

1. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>
2. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html>
3. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html>
4. Практическая ультразвуковая диагностика. Том 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html>
5. Практическая ультразвуковая диагностика. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей [Электронный ресурс] / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440322.html>
6. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

7. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс]: руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html>

4.2 Список дополнительной литературы

8. УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html>
9. Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2016. - (Серия "Иллюстрированные руководства"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html>
10. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html>

4.3 Характеристика информационно-образовательной среды

4.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>,

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

4.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection– 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4.3.3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience (www.webofscience.com)

4.3.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран
<http://www.multitran.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
<http://www.femb.ru/feml>

5. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы подготовки к ГИА перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

6. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении.