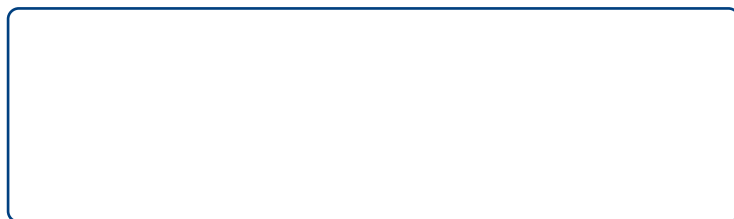


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Научно-клинический центр имени Башларова»**



Утверждаю
Проректор по учебно-
методической работе

_____ А.И. Аллахвердиев
«25» февраля 2025 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности: 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Квалификация: Врач – ультразвуковой диагност

Форма обучения: очная

Махачкала, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения
2.	Нормативные ссылки
3.	Термины, определения, обозначения и сокращения
4.	Общие положения
5.	Структура государственной итоговой аттестации
6.	Объем государственной итоговой аттестации
7.	Состав государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии
8.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации
9.	Порядок апелляции
10.	Профессиональная подготовленность выпускника
11.	Методические указания к проведению государственной итоговой аттестации.
12.	Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену
Приложения	
Лист регистрации изменений	

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Положения настоящего документа обязательны для обучающихся по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего подготовку специалистов по указанной образовательной программе.

1.2. Положения настоящего документа применяются для разработки оценочных средств к государственной итоговой аттестации, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

1.3. Для проведения государственной итоговой аттестации сформированы оценочные средства.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1. Настоящий документ разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 № 109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика»;

- Приказ Минтруда России от 19.03.2019 № 161н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-ультразвуковой диагност"

3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1. Обозначения и сокращения:

Научно-клинический центр, Университет – частное учреждение образовательная организация высшего образования Научно-клинический центр;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ОПОП ВО, образовательная программа, программа ординатуры – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. В соответствии с нормативной документацией ГИА обучающихся завершает освоение образовательной программы и является обязательной.

4.2. Обеспечение проведения ГИА по программе ординатуры осуществляется Научно-клиническим центром.

4.3. Цель проведения ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся программы ординатуры требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика с последующей выдачей диплома установленного образца.

4.4. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

4.5. Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией, организуемой в Научно-клиническом центре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

4.6. Университет при проведении ГИА обучающихся использует необходимые для организации образовательной деятельности средства.

4.7. Взимание платы с обучающихся за прохождение ГИА не допускается.

4.8. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

5. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Требования к уровню подготовки выпускника ординатуры определяются программами дисциплин, практик и перечнем практических умений и навыков по специальности, разработанными на основе действующего ФГОС ВО, профессиональных стандартов (при наличии) и квалификационных характеристик.

5.2. Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", относится к базовой части программы ординатуры и завершается присвоением квалификации "Врач-ультразвуковой диагност".

5.3. Государственная итоговая аттестация по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

5.4. Подготовка к ГИА включает самостоятельную работу обучающихся, а также консультации, проводимые с обучающимися.

5.5. Государственный экзамен состоит из трех этапов:

- аттестационное тестирование;
- оценка уровня практической подготовки; - итоговое собеседование.

5.6. Этапы ГИА проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей их состава.

6. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Общая трудоемкость ГИА составляет 3 зачетные единицы и включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, проводится в соответствии с календарным учебным графиком (Таблица 1).

Таблица 1

Объём ГИА	Всего часов/ЗЕ	4 семестр
Общая трудоемкость	108/3	108/3
Контактная работа	14	14
Консультации	6	6
Аттестационное тестирование	4	4
Оценка уровня практической подготовки	2	2
Итоговое собеседование	2	2
Самостоятельная работа	94	94
Форма ГИА:	Государственный экзамен	

7. СОСТАВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ И АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ

7.1. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией, которая состоит из председателя, секретаря и членов комиссии. Государственная экзаменационная комиссия обеспечивает проведение каждого этапа ГИА.

7.2. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам ординатуры.

7.3. В состав ГЭК входит профессорско-преподавательский состав и научные работники Научно-клинического центра, а также специалисты – представителей работодателей данного профиля. Численный состав ГЭК не может быть меньше 5 человек.

7.4. На период проведения ГИА для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом.

7.5. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, готовит отчетные документы о работе ГЭК, организует выдачу дипломов выпускникам и представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

7.6. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- комплексная оценка уровня подготовки обучающегося и ее соответствие требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче обучающемуся соответствующего диплома.

7.7. Все решения государственная экзаменационная комиссия принимает на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии.

7.8. Для проведения апелляций по результатам ГИА в Научно-клиническом центре создается апелляционная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии.

7.9. Председателем апелляционной комиссии является руководитель Научно-клинического центра (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем Научно-клинического центра, – на основании распорядительного акта Университета).

7.10. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников Научно-клинического центра, которые не входят в состав ГЭК.

8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. К ГИА допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы, включая все виды практики в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

8.2. Результаты этапа ГИА объявляются выпускнику в тот же день после оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

8.3. Выпускник, не прошедший ГИА в установленные сроки по неуважительной причине и/или не подтвердивший соответствие подготовки требованиям ФГОС ВО при прохождении одного из этапов ГИА, отчисляется из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

8.4. Повторное прохождение ГИА допускается не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

8.5. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, признанных Университетом уважительными), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

8.6. Обучающийся, не прошедший один из этапов ГИА по уважительной причине, допускается к сдаче следующего этапа государственной итоговой аттестации.

8.7. Решения ГЭК о присвоении квалификации по специальности и выдаче диплома выпускникам по результатам ГИА принимаются на закрытых заседаниях ГЭК простым большинством голосов ее членов, участвующих в заседании. При равном числе голосов – голос председателя ГЭК является решающим. Все решения ГЭК оформляются протоколами.

9. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ

9.1. По результатам ГИА обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного экзамена (этапа государственного экзамена) и (или) несогласия с его результатами. Апелляция подается лично обучающимся не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного экзамена (этапа государственного экзамена). Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи на заседании апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

9.2. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного экзамена (этапа государственного экзамена) апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции; - об удовлетворении апелляции.

9.3. При удовлетворении апелляции результат проведения государственного экзамена (этапа государственного экзамена) подлежит аннулированию, а обучающемуся предоставляется возможность пройти государственный экзамен (этап государственного экзамена) в сроки, установленные Научно-клиническим центром.

9.4. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений: - об отклонении апелляции; - об удовлетворении апелляции.

9.5. Решение апелляционной комиссии об удовлетворении апелляции является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

9.6. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

9.7. Повторное проведение государственного экзамена (этапа государственного экзамена) осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Научно-клиническом центре обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии с ФГОС ВО.

9.8. Апелляция на повторное проведение государственного экзамена (этапа государственного экзамена) не принимается.

10. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ВЫПУСКНИКА

10.1. Области профессиональной деятельности, сферы профессиональной деятельности и сформированные компетенции выпускника ординатуры

Выпускники должны быть подготовлены к следующим видам профессиональной деятельности (Таблица 2) и овладеть следующими компетенциями (Таблицы 3-5):

Таблица 2 Виды профессиональной деятельности выпускника ординатуры

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	
		Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
Образование и наука (в сферах профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования)	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).
			Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
			Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательных программ.
Образование и наука (в сфере научных исследований)	Научно-исследовательский	Разработка и реализация научных проектов	Проведение под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов
			Подготовка научных обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований
			Участие в научных дискуссиях, выступления с

			сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований
Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики)	Медицинский	Проведение ультразвуковых исследований органов и систем организма человека	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
			Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
			Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме
Административно управленческая офисная деятельность (в сфере здравоохранения).	Организационно управленческий	Ведение статистического учета в медицинской организации	Статистический учет в медицинской организации
		Управление структурным подразделением медицинской организации	Организация деятельности структурного подразделения медицинской организации

		Управление медицинской организацией	Планирование деятельности структурного подразделения медицинской организации
			Контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации
			Управление ресурсами медицинской организации, взаимодействие с другими организациями
			Организация деятельности медицинской организации
			Менеджмент качества и безопасности медицинской деятельности медицинской организации
			Стратегическое планирование, обеспечение развития медицинской организации

Таблица 3 Универсальные компетенции выпускников ординатуры и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление	и УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	иУК-1.1. Знать теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели иУК-1.2. Уметь находить, критически анализировать и выбирать информацию;

		необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач иУК-1.3. Владеть методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	и УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	иУК-2.1. Знать алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; технологии проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач. иУК-2.2. Уметь проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. иУК-2.3. Владеть навыком управления и координации работы участников проекта, представлением результатов решения задач исследования, проекта и путей внедрения в практику.

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	иУК-3.1. Знать методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации. иУК-3.2. Уметь планировать последовательность действий команды (коллектива) для достижения заданной цели работы на основе понимания результатов (последствий) личных действий; эффективно взаимодействовать с другими членами команды; участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды знаниями; проводить публичные выступления; управлять трудовыми ресурсами структурного подразделения медицинской организации; осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации; презентовать результаты работы команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала. иУК-3.3. Владеть навыками планирования командной работы; навыками делегирования полномочия членам команды; навыками организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению; навыками руководства работниками медицинской организации; навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации.
-------------------------------------	--	---

Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	иУК-4.1. Знать современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия иУК-4.2. Уметь выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий. иУК-4.3. Владеть навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	иУК-5.1. Знать свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные); технологию перспективного планирования ключевых целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; этапы карьерного роста и изменения карьерной траектории в связи с временной перспективой развития деятельности и требованиями рынка труда; ключевые принципы непрерывного медицинского образования. иУК-5.2. Уметь применять знание о своих ресурсах и их пределах; планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной деятельности, принципов непрерывного

		медицинского образования и требований рынка труда. иУК-5.3. Владеть навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков; навыками планирования профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного медицинского образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
--	--	---

Таблица 4 **Общепрофессиональные компетенции выпускников ординатуры и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК)/ Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (иОПК)
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.
	иОПК-1.1. Знать современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности; правовые справочные системы; актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере; профессиональные базы данных; - базовые правила и требований информационной безопасности.
	иОПК-1.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, библиографические ресурсы, профессиональные базы данных для эффективного поиска информации; осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных; применять требования информационной безопасности в профессиональной деятельности; - корректно использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. иОПК-1.3. Владеть алгоритмом решения профессиональных задач с использованием информационнокоммуникационных технологий;

	алгоритмами решения организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии; - навыком соблюдения правил информационной безопасности.
Организационно управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей иОПК-2.1. Знать основы трудового законодательства, законодательства в сфере здравоохранения, нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации; показатели, характеризующие деятельность медицинской организации; показатели здоровья населения; программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; основы менеджмента; основы бизнес-планирования; принципы организации медицинской помощи; стандарты менеджмента качества; принципы управления качеством оказания медицинской помощи; принципы оценки качества оказания медицинской помощи; вопросы экспертизы качества оказания медицинской помощи, нормативную документацию по вопросам экспертизы качества медицинской помощи населению; основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи; порядок создания и деятельности врачебной комиссии. иОПК-2.2. Уметь использовать принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях; применять основные подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; проводить расчет и анализировать показатели качества медицинской помощи; проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социальноэкономических технологий при оказании медицинской помощи; - разрабатывать мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи. иОПК-2.3. Владеть навыками организации и управления в сфере охраны здоровья;

	навыком анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; навыками расчета и анализа основных показателей качества медицинской помощи медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; навыками обеспечения внутреннего контроля качества медицинской деятельности; навыками руководства созданием системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации, а также обеспечения его внедрения и совершенствования.
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность. и ОПК-3.1. Знать основные педагогические категории; - общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского профиля; компетентностно-ориентированные образовательные технологии; нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; - содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательной программы и требования к ней. и ОПК-3.2. Уметь использовать знания о структуре и принципах организации педагогического процесса в профессионально-педагогической деятельности; моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях медицинского образования; разрабатывать традиционные и инновационные модели обучения; применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью предложения тем научного исследования обучающимся; - осуществлять выбор и использовать оптимальные методы преподавания. и ОПК-3.3. Владеть навыками педагогического общения и использования компетентностно-ориентированного подхода в педагогической деятельности; действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; - технологией проектирования образовательного процесса.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов и ОПК-4.1. Знать Основные ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека. Медицинские показания противопоказания к диагностическим и лечебным исследованиям органов и систем. Показания и противопоказания к исследованию.

Нормальную анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей.

Показания и противопоказания к методам исследования.

Основные протоколы исследований.

Алгоритм составления заключения выполненного ультразвукового исследования или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.

Ультразвуковые аппараты и комплексы, их устройство и характеристики.

Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах ультразвуковой диагностики.

Нормативную документацию и правила техники безопасности в отделениях лучевой диагностики.

Методы снижения дозовых нагрузок при ультразвуковых процедурах.

Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и информационных систем, систем архивирования данных о пациенте..

иОПК-4.2. Уметь

Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов.

Выбирать в соответствии с клинической задачей методики ультразвукового исследования и выполнять их.

Укладывать пациента при проведении ультразвукового исследования для решения конкретной диагностической задачи.

Определять и обосновывать показания (противопоказания) к проведению дополнительных исследований.

Обосновать отказ от проведения ультразвукового исследования в случае превышения соотношения риск (польза).

Обосновывать и выполнять ультразвуковое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов.

- Оформлять заключение выполненного ультразвукового исследования с учетом МКБ.

Обеспечивать безопасность пациентов при проведении ультразвуковых исследований;

Рассчитать дозы ультразвукового излучения, полученной пациентом при проведении ультразвуковых исследований;

работать с приборами радиационного контроля: дозиметрами, радиометрами;

Использовать автоматизированные системы для архивирования ультразвуковых исследований.

иОПК-4.3. Владеть

Навыками определения показаний и целесообразности проведения ультразвукового исследования, по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным.

Составлением плана ультразвукового исследования в соответствии с клинической задачей;

Навыками анализа и интерпретации результатов исследования.

	Алгоритмом обоснования отказа от проведения ультразвукового исследования, фиксация мотивированного отказа в амбулаторной карте или истории болезни, направление пациентов на консультации к врачам-специалистам; Алгоритмом и техникой выполнения методов ультразвуковых исследований, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов; Навыком анализа результатов УЗИ органов и анатомических областей в стандартных и специальных проекциях; Навыками определения необходимости проведения дополнительных и специальных ультразвуковых исследований. Навыком оформления заключения по результатам ультразвукового исследования с указанием предполагаемой нозологической формы патологического или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда; Навыком проведения дозиметрической защиты ультразвукового кабинета; Соблюдением требований радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении ультразвуковых исследований; Навыком расчета и регистрации в протоколе исследования дозы ультразвукового излучения, полученной пациентом Навыками архивирования выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе.
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников. иОПК-6.1. Знать Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; Статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов); Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; Показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения; - Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - Основы менеджмента. иОПК-6.2. Уметь Представлять данные статистической отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;

	Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Составлять план работы и отчет о своей работе; Управлять трудовыми ресурсами медицинской организации (структурного подразделения); - Осуществлять отбор и расстановку работников в медицинской организации (структурном подразделении). иОПК-6.3. Владеть Методами ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации; Навыками составления различных отчетов, оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; Навыками работы с информационными ресурсами для поиска профессиональной информации; Навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; Анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов; Навыками расчета и анализа основных показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; Навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации.
	ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. иОПК-6.1. Знать Клинические признаки острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства; - Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - Лекарственные препараты и медицинские изделия, используемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме. иОПК-6.2. Уметь Определить внезапные острые заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний требующие срочного медицинского вмешательства; Оценить состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной формах; Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. иОПК-7.3. Владеть Навыками оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства; Методами оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи экстренной формам; Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - Методикой базовой сердечно-легочной реанимации.

Таблица 5 Профессиональные компетенции выпускников ординатуры и индикаторы их достижения

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики)	Медицинский	ПК-1. Способен вести медицинскую документацию в форме электронного документа.	иПК-1.1. Знать Приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и отдельных ее структур подразделений; Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте; Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой; Порядок организации цифровой системы

		получения, хранения и распространения медицинских изображений (PACS/RIS); - Принципы работы ЕРИС-единой радиологической системы. иПК-1.2. Уметь Вести учетную и отчетную документацию по установленным формам; Оформлять протоколы проведенных ультразвуковых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих ультразвуковых и других инструментальных исследований; При проведении ультразвуковых исследований применять информационные технологии (системы) поддержки принятия врачебных решений, интегрированные с медицинскими информационными системами медицинских организаций; Передавать электронных изображений и отчетов через систему PACS/RIS; - Использовать DICOM для хранения и передачи медицинских изображений. иПК-1.3. Владеть Навыком составления протокола лучевого исследования по установленной форме, формулировкой и обоснованием клинико-
--	--	--

			ультразвукового заключения; Навыком внесения данных исследования пациента в организации и проведения консультации (консилиума врачей) при оказании медицинской помощи с применением телемедицинских технологий; Навыком передачи электронных изображений и отчетов через систему PACS/RIS; Навыком архивирования ультразвукового изображения
		ПК-2. Способность к определению медицинских показаний для проведения дополнительных исследований и подготовка рекомендаций лечащему врачу при диспансерном наблюдении пациента.	иПК-2.1. Знать Анатомию, физиологию органов и систем; Порядок и методы обследования пациента; Этиологию и патогенез заболеваний; Нормативные документы по профилактике заболеваний, в том числе социально значимых; Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов; Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов - Методики ультразвуковых исследований. иПК-2.2. Уметь Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами;

		Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний, основных факторов риска их развития; Производить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями; Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний; Применять ультразвуковые методы исследований для раннего выявления заболеваний, интерпретировать полученные результаты; - Выявить показания и обосновывать необходимость направления больных на консультацию к врачам-специалистам. иПК-2.3. Владеть Навыками работы с федеральными и региональными нормативными правовыми актами; Методикой проведения медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями в соответствии с нормативными правовыми актами; Навыками проведения диспансеризации населения с целью
--	--	--

		раннего выявления заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами; Навыками использования медицинского оборудования для проведения ультразвуковых исследований, инструментария и подготовки рабочего места; Навыками анализа и интерпретации результатов исследований; Способностью определять медицинские показания для проведения дополнительных исследований.
--	--	---

10.2. Содержание программы ГИА

Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

Знания:

Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения

Общие вопросы организации ультразвуковой диагностики службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность

Стандарты медицинской помощи

Физика ультразвуковых лучей

Методы получения ультразвукового изображения

Закономерности формирования ультразвукового изображения (скиалогия)

Ультразвуковые аппараты и комплексы

Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых компьютерных томографов

Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых аппаратов Основы получения изображения при компьютерной и ультразвуковой диагностики

Информационные технологии и принципы дистанционной передачи ультразвуковой диагностики информации

Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека

Физические и технологические основы ультразвуковых исследований, Физические и технологические основы компьютерной томографии

Показания и противопоказания к УЗИ

Физические и технологические основы ультразвуковой диагностики

Показания и противопоказания к исследованию Физико-технические основы методов лучевой визуализации:

- ультразвуковой диагностики;
- ультразвуковых исследований

Физико-технические основы гибридных технологий
Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах
ультразвуковой диагностики
Специфика медицинских изделий для ультразвуковой диагностики
Вопросы безопасности томографических исследований
Основные протоколы исследований
Дифференциальная диагностика заболеваний органов и систем
Особенности ультразвуковых исследований в педиатрии
Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных
лекарственных препаратов
Физические и технологические основы ультразвукового исследования
Основные ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний органов и систем
организма человека

Умения:

Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов
Выбирать в соответствии с клинической задачей методики ультразвукового исследования

Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований
Выполнять ультразвуковое исследование на различных типах аппаратов

Выполнять компьютерное исследование на различных моделях ультразвуковых компьютерных томографов

Обосновывать и выполнять ультразвуковое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним

Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения ультразвукового исследования
Выполнять ультразвуковое исследование с контрастированием сосудистого русла

Интерпретировать и анализировать полученные при ультразвуковом исследовании результаты, выявлять ультразвуковые симптомы и синдромы предполагаемого заболевания

Сопоставлять данные ультразвукового исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями

Интерпретировать и анализировать результаты ультразвуковых исследований, выполненных в других медицинских организациях

Выбирать физико-технические условия для выполняемых ультразвуковых исследований

Применять таблицу режимов выполнения ультразвуковых исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов

Выполнять ультразвуковые исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи

Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов

Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: ультразвуковом

Укладывать пациента при проведении ультразвукового исследования для решения конкретной диагностической задачи

Выполнять ультразвуковые исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:

- органов грудной клетки и средостения;

- органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;

- головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные результатов УЗИ всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантографию, визиографию;

- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы;

- сердца и малого круга кровообращения, в том числе кардиометрию;

- мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;

- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию

Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных ультразвуковых исследований у взрослых и детей

Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:

- спиральной многосрезовой томографии;

- конусно-лучевой компьютерной томографии;

- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;

- виртуальной эндоскопии

Выполнять компьютерную томографию наведения:

- для пункции в зоне интереса;

- для установки дренажа;

- для фистулографии

Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности

Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:

- двухмерную реконструкцию;

- трехмерную реконструкцию разных модальностей;

- построение объемного рендеринга;

- построение проекции максимальной интенсивности

Выполнять измерения при анализе изображений

Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий Интерпретировать и анализировать данные УЗИ исследований, выполненных ранее

Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты исследования, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:

- головы и шеи,

- органов грудной клетки и средостения;

- органов пищеварительной системы и брюшной полости;

- органов эндокринной системы;

- молочных (грудных) желез;

- сердца и малого круга кровообращения;

- скелетно-мышечной системы;

- мочевыделительной системы и репродуктивной системы

Интерпретировать и анализировать симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ

Выполнять исследование с учетом противопоказаний к ультразвуковой диагностики

Интерпретировать и анализировать симптоматику (семиотику) изменений:

- легких;

- органов средостения;

- лицевого и мозгового черепа;

- головного мозга;

- ликвородинамики;
- анатомических структур шеи;
- органов пищеварительной системы;
- органов и внеорганных изменений брюшинного пространства;
- органов эндокринной системы;
- сердца;
- сосудистой системы;
- молочных желез;
- скелетно-мышечной системы;
- связочно-суставных структур суставов;
- мочевыделительной системы;
- органов мужского и женского таза

Интерпретировать и анализировать симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ

Оценивать нормальную анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей

Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ

Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты ультразвуковых исследований, в том числе выполненных ранее

Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного ультразвукового исследования

Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего ультразвукового исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Выявлять и анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами

Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного ультразвукового исследования с учетом МКБ

Использовать автоматизированные системы для архивирования ультразвуковых исследований

Навыки:

Определение показаний к проведению ультразвукового исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным

Обоснование отказа от проведения ультразвукового исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации

Выбор и составление плана ультразвукового исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению

Оформление заключения ультразвукового исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда

Обеспечение безопасности ультразвуковых исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности

Расчет дозы ультразвукового излучения, полученной пациентом при проведении ультразвуковых исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрация ее в протоколе исследования

Создание цифровых и жестких копий ультразвуковых исследований

Архивирование выполненных ультразвуковых исследований в автоматизированной сетевой системе

Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Знания:

Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Алгоритм ультразвукового исследования

Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп

Показатели эффективности ультразвуковых исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Автоматизированные системы сбора и хранения результатов ультразвуковых исследований органов и систем организма человека

Умения:

Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Интерпретировать и анализировать результаты выполненных ультразвуковых исследований органов и систем организма человека

Выявлять специфические для конкретного заболевания ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении

Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих ультразвуковых исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований

Интерпретировать и анализировать информацию о выявленном заболевании и динамике его течения

Анализировать данные иных методов исследований для оценки целесообразности и периодичности проведения ультразвуковых исследований

Обосновывать медицинские показания и медицинские противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов при проведении ультразвуковых исследований

Оформлять заключение по результатам выполненного ультразвукового исследования в соответствии с МКБ

Навыки:

Проведение ультразвуковых исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами

Интерпретация результатов ультразвуковых исследований органов и систем организма человека

Оформление заключения выполненного ультразвукового исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы ультразвукового излучения, полученной пациентом при исследовании

Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований Оформление экстренного извещения при выявлении ультразвуковой диагностики картины инфекционного или профессионального заболевания

Использование автоматизированной системы архивирования результатов исследования Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

Знания:

Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

Основные положения и программы статистической обработки данных

Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронного документа

Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Должностные обязанности медицинских работников ультразвуковых отделений (кабинетов), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета ультразвуковой диагностики

Формы планирования и отчетности работы ультразвукового отделения (кабинета), в том числе кабинета компьютерной томографии и кабинета ультразвуковой диагностики Критерии оценки качества оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии

Умения:

Составлять план работы и отчет о работе врача-ультразвуковой диагност

Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа

Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению

Работать в информационно-аналитических системах

Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей лаборантами и младшим медицинским персоналом

Применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп

Навыки:

Составление плана и отчета о работе врача-ультразвукового диагноста

Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению ультразвуковых исследований

Контроль учета расходных материалов и контрастных препаратов

Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования
Выполнение требований по обеспечению радиационной безопасности

Организация дозиметрического контроля медицинского персонала ультразвуковых отделений (кабинетов) и анализ его результатов

Контроль предоставления пациентам средств индивидуальной защиты от ультразвукового излучения

Использование информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну

Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

Знания:

Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении ультразвуковых исследований

Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при ультразвуковых исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и ультразвуковых исследованиях

Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей)

Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

Умения:

Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания

Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении ультразвуковых исследований

Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Навыки:

Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме

Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)

Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдение правил информационной безопасности

Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности
Правовые справочные системы

Актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере

Профессиональные базы данных Базовые правила и требований информационной безопасности.

Применение основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Основы трудового законодательства, законодательства в сфере здравоохранения, нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации

Показатели, характеризующие деятельность медицинской организации

Показатели здоровья населения

Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответ-

ствии с профилем деятельности медицинской организации

Основы менеджмента

Основы бизнес-планирования

Принципы организации медицинской помощи

Стандарты менеджмента качества

Принципы управления качеством оказания медицинской помощи

Принципы оценки качества оказания медицинской помощи

Вопросы экспертизы качества оказания медицинской помощи, нормативную документацию по вопросам экспертизы качества медицинской помощи населению

Основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи

Порядок создания и деятельности врачебной комиссии.

Осуществление педагогической деятельности

Основные педагогические категории

Общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского профиля

Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации

Содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательной программы и требования к ней.

Перечень вопросов, выносимых на 3-й этап государственного экзамена:

1. Физические свойства ультразвука.
2. Принцип работы ультразвукового датчика.
3. Артефакты в УЗИ и их клиническое значение.
4. Режимы УЗИ (В-режим, М-режим, доплерография).
5. Эффект Доплера и его применение в УЗИ.
6. Методика исследования печени. Нормальная эхографическая картина.
7. Диффузные изменения печени (гепатит, цирроз, жировая инфильтрация).
8. Очаговые поражения печени (кисты, гемангиомы, абсцессы, метастазы).
9. УЗИ желчного пузыря. Критерии нормы и патологии.
10. Острый и хронический холецистит. Желчнокаменная болезнь.

11. УЗИ поджелудочной железы. Норма и патология (панкреатит, опухоли).
12. УЗИ селезенки. Спленомегалия, инфаркты, травмы.
13. УЗИ лимфатических узлов брюшной полости.
14. Методика исследования почек. Нормальная эхографическая картина.
15. Аномалии развития почек (удвоение, дистопия, гипоплазия).
16. Мочекаменная болезнь. УЗИ-признаки нефролитиаза.
17. Гидронефроз. Причины и стадии.
18. Опухоли почек (доброкачественные и злокачественные).
19. УЗИ мочевого пузыря. Оценка объема, толщины стенок, остаточной мочи.
20. УЗИ предстательной железы (трансабдоминальное и ТРУЗИ).
21. Методика трансабдоминального и трансвагинального УЗИ.
22. Нормальная эхографическая картина матки и яичников.
23. Миома матки: виды, УЗИ-диагностика.
24. Эндометриоз. Аденомиоз.
25. Кисты и опухоли яичников.
26. Внематочная беременность: УЗИ-критерии.
27. УЗИ при беременности (I, II, III триместры).
28. Методика исследования щитовидной железы.
29. Диффузный токсический зоб.
30. Узловой зоб. Критерии доброкачественности и злокачественности.
31. Тиреоидиты (острый, подострый, хронический).
32. Методика УЗИ молочных желез.
33. Доброкачественные образования (кисты, фиброаденомы).
34. Рак молочной железы: УЗИ-признаки.
35. Основные доступы при ЭхоКГ (парастеральный, апикальный, субкостальный).
36. Оценка функции левого желудочка. Фракция выброса.
37. Гипертрофия миокарда левого желудочка.
38. Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда.
39. Приобретенные пороки сердца (стенозы, недостаточность клапанов).
40. Врожденные пороки сердца (ДМПП, ДМЖП, ОАП).
41. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий.
42. Атеросклероз сонных артерий. Критерии стеноза.
43. УЗИ вен нижних конечностей. Тромбоз глубоких вен.
44. Варикозная болезнь. Несостоятельность клапанов.
45. УЗИ артерий нижних конечностей. Оклюзирующие заболевания.
46. УЗИ суставов (коленный, плечевой).
47. Тендиниты, бурситы, разрывы связок.
48. УЗИ при ревматоидном артрите.
49. УЗИ новорожденных (нейросонография).
50. УЗИ тазобедренных суставов у детей. Дисплазия.
51. УЗИ органов брюшной полости у детей.
52. FAST-протокол при травме.
53. УЗИ при аппендиците.
54. УЗИ при кишечной непроходимости.
55. УЗИ при внутренних кровотечениях.
56. Контрастное УЗИ.
57. Эластография.
58. 3D/4D УЗИ в гинекологии.
59. Дифференциальная диагностика кист и солидных образований.
60. Признаки злокачественных опухолей при УЗИ.
61. Ошибки и артефакты в УЗИ-диагностике.
62. Подготовка пациента к УЗИ органов брюшной полости.

63. Подготовка к УЗИ малого таза у женщин.

64. Гигиена и дезинфекция УЗИ-датчиков.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

11.1. Государственная итоговая аттестация выпускника специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает трех этапный государственный экзамен:

- аттестационное тестирование;
- оценка уровня практической подготовки; - итоговое собеседование.

11.2. Результаты всех этапов оформляются протоколом государственной экзаменационной комиссии.

11.3. I этап: Аттестационное тестирование.

11.3.1. При выполнении тестовых заданий в виде компьютерного тестирования Научно-клинический центр обеспечивает идентификацию личности обучающихся.

11.3.2. При подготовке ответов на вопросы аттестационного тестирования обучающемуся предоставляется не более 180 минут. (Инструкция в Приложении №1).

11.3.3. Тест на проверку знаний для каждого выпускника включает 100 тестовых заданий.

11.3.4. Тестовый материал охватывает содержание дисциплин Обязательной (базовой) части Блока 1 (Таблица 6) и контролирует степень сформированности компетенций выпускника (Приложение № 2).

Таблица 6

Индекс учебного плана	Наименование дисциплины	Коды проверяемых компетенций
Б1.О.01	Ультразвуковая диагностика	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.О.02	Общественное здоровье и здравоохранение	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.03	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.04	Педагогика	УК-1; УК-4; ОПК-3
Б1.О.05	Неотложная и экстренная помощь	УК-1; ОПК-6

11.3.5. Используются различные типы тестовых заданий для установления и оценки различных сторон логики клинического мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление медицинских данных, анализ и синтез предлагаемой информации, установление причинно-следственных взаимосвязей.

11.3.6. Результат тестирования оценивается следующим образом:

- 0-69% Неудовлетворительно
- 70-80% Удовлетворительно
- 81-90% Хорошо
- 91-100% Отлично

11.3.7. Контроль выполнения тестовых заданий осуществляется членами ГЭК.

11.3.8. Итоги тестового этапа ГИА вносят в протокол тестирования

11.3.9. Обучающийся, получивший «неудовлетворительно» на данном этапе, решением ГЭК не допускается к участию в последующем этапе ГИА.

11.4. II этап: Оценка уровня практической подготовки.

11.4.1 Оценивается практическая профессиональная подготовка выпускника, а также сформированные практические умения и навыки в рамках освоения образовательной программы. Оценка уровня практической подготовки осуществляется на соответствующих

клинических базах и/или в специализированных аудиториях, составляющих основу системы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

11.4.2 Продолжительность этапа дает возможность выпускнику последовательно выполнить весь необходимый объем навыков и умений для профессиональной деятельности.

11.4.3 Продолжительность этапа составляет не более 2-х академических часов.

11.4.4 Для проведения данного этапа ГИА составлен перечень практических умений и навыков по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

11.4.5 Проверка степени освоения практических умений и навыков и степень умения выпускника разрабатывать и принимать оптимальные решения проводится на соответствующих клинических базах. С обучающимся проводится симуляция УЗИ обследования в виде клинической ситуационной задачи, либо обучающийся проводит УЗИ под контролем членов ГЭК, которые оценивают практические навыки и умения в рамках сформированных компетенций. Итогом является ультразвуковое заключение и оформление медицинской документации.

11.4.6 Основные положения, которые являются предметом оценивания:

- Умение установить психологический контакт с пациентом (при курации).
- Анализ данных лабораторных и инструментальных методов исследования. -

Проведение ультразвукового обследования пациента.

- Формулировка ультразвукового заключения и его обоснование.
- Выбор ведущего синдрома и составление программы дифференциально-диагностического поиска.

- Выполнение манипуляций на модели.

11.4.7 Критерии оценки уровня практической подготовки:

- Оценка «отлично» выставляется, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках освоения образовательной программы, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.

- Оценка «хорошо» выставляется, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках освоения образовательной программы, сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках освоения образовательной программы, в основном сформированы, но теоретические знания освоены частично.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках освоения образовательной программы, не сформированы и теоретическое содержание не освоено.

11.4.8 Обучающийся, получивший «неудовлетворительно» на данном этапе, решением ГЭК не допускается к участию в последующем этапе ГИА.

11.5. III этап: Итоговое собеседование

11.5.1. Проверка целостности профессиональной подготовки выпускника, т. е. уровня его компетентности в использовании теоретической базы для решения профессиональных задач.

11.5.2. Собеседование проводится по экзаменационным билетам и ситуационным задачам.

11.5.3. При ответе на вопросы экзаменационного билета оценке подлежат знания выпускника по дисциплине/блоку дисциплин Б1.О.01.

11.5.4. При решении ситуационной задачи оценке подлежат умения выпускника разрабатывать и принимать оптимальные решения профессиональных ситуаций на основе интеграции знаний содержания дисциплин, входящих образовательную программу.

11.5.5. Во время собеседования по билетам выпускник представляет анализ медицинской информации на основе доказательной медицины по темам, указанным в билетах.

11.5.6. Ситуационные задачи моделируют конкретные профессиональные ситуации с использованием данных лабораторных и инструментальных методов исследования

11.5.7. При подготовке ответов на вопросы экзаменационного билета ординатору предоставляется не менее 60 минут.

11.5.8. Данный этап является заключительным.

11.5.9. Результаты этапа оцениваются на заседании государственной экзаменационной комиссии. Результаты ответов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

- оценки "отлично" заслуживает выпускник ординатуры, показавший всестороннее, и глубокое знание учебного программного материала; умение свободно выполнять задания; освоивший основную литературу, рекомендованную программой; знающий нормативные документы; проявивший творческие способности и умение комплексно подходить к решению проблемной ситуации;

- оценки "хорошо" заслуживает выпускник ординатуры, показавший полное знание учебного программного материала, успешно выполнивший задания, освоивший основную литературу, знающий нормативные документы;

- оценки "удовлетворительно" заслуживает выпускник ординатуры, показавший знание основного программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется экзаменуемым, допустившим погрешности в ответах на вопросы, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения;

- оценка "неудовлетворительно" выставляется выпускнику ординатуры, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится экзаменуемым, которые не могут самостоятельно выполнить поставленные задачи.

11.6. Итоговый результат ГИА определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", исходя из комплексной оценки сдачи всех этапов государственной итоговой аттестации. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение ГИА.

11.7. При подготовке к сдаче II-го этапа государственного экзамена (Оценка уровня практической подготовки) и при подготовке ответов на вопросы III-го этапа (Итоговое собеседование) обучающийся может пользоваться справочными материалами и нормативными документами, предоставленными государственной экзаменационной комиссией.

11.8. На всех этапах ГИА ординатору запрещается иметь при себе и использовать собственные справочные материалы, в том числе и самостоятельно изготовленные.

11.9. На всех этапах ГИА ординатору запрещено иметь при себе и использовать средства связи и электронно-вычислительной техники, за исключением непрограммируемых калькуляторов. В ходе ответа ординатор имеет право использовать лист для подготовки ответов (черновик), который после ответа сдается секретарю ГЭК (в том числе и в том случае, если ординатор не сделал на нем никаких записей).

12. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

12.1. Подготовка к этапу «аттестационное тестирование»:

- самостоятельная работа обучающихся над тестовыми заданиями;

- изучение ординаторами правил работы с системой тестирования, критериями и методикой оценивания.

12.2. Подготовка к этапу «оценка уровня практической подготовки»:

- закрепление у выпускников знаний, умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций в медицинской и организационно-управленческой деятельности в рамках консультаций, проводимых с обучающимися;
- самостоятельная работа ординаторов по следующим направлениям:
 - = Умение установить психологический контакт с пациентом (при курации).
 - = Анализ данных лабораторных и инструментальных методов исследования.
 - = Проведение ультразвукового обследования пациента.
 - = Формулировка ультразвукового заключения и его обоснование.
 - = Выбор ведущего синдрома и составление программы дифференциально-диагностического поиска.

12.3. Подготовка к этапу «итоговое собеседование»:

- самостоятельная работа выпускников по перечню вопросов, выносимых на ГЭ;
- консультации, проводимые с обучающимися;

12.4. Готовясь к государственному экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания и навыки. На государственном экзамене обучающийся демонстрирует знания, умения (навыки), приобретенные в процессе обучения.

12.5. В период подготовки к государственному экзамену обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют полученные знания, умения (навыки). При подготовке к государственному экзамену обучающимся целесообразно использовать учебно-методические материалы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, справочники, основную и дополнительную литературу.

12.6. На I этапе ГЭ устанавливается и оценивается уровень знаний выпускника в рамках освоения программы ординатуры, в том числе определяются различные стороны логики клинического мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление медицинских данных, анализ и синтез предлагаемой информации, установление причинно-следственных взаимосвязей.

12.7. На II этапе – оценивается умение обучающегося применять методы диагностики заболеваний с помощью методик, применяемых в ультразвуковой диагностике.

- Распознавание болезни основывается на диагностическом исследовании больного с учетом принципов медицинской этики и деонтологии, итогом которого является ультразвуковое заключение.
- Ультразвуковое заключение – краткое описание врачом ультразвуковой диагностики картины, выраженное в терминах современной медицинской науки.
- Диагностический процесс начинается с выявления ультразвуковых симптомов и синдромов.
- При подготовке к данному этапу необходимо вспомнить приемы ультразвукового исследования пациента, используя для этого соответствующие информационные источники: учебную литературу, интерактивные и мультимедийные ресурсы, представленные в электронно-библиотечной системе.
- Выбор ведущего синдрома для дифференциально-диагностического поиска осуществляется на основе принципа наивысшей опасности.
- Программа дифференциально-диагностического поиска является основой для рекомендаций по дополнительному обследованию больного.
- Закономерным итогом рассуждений является формулировка и обоснование ультразвукового заключения.
- При обосновании ультразвукового заключения необходимо учитывать соответствующие УЗИ критерии и их сопоставление с данными дополнительных диагностических методов.

- Все сведения по данному пациенту фиксируются в медицинской документации (на бумажных или электронных носителях).
- Рекомендуется посещение консультации перед данным этапом государственного экзамена

12.8. На III этапе ГЭ, проводится собеседование по вопросам, представленным в экзаменационных билетах и ситуационных задачах.

- Формулировка вопросов экзаменационного билета совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов 3-го этапа государственного экзамена, доведенного до сведения ординаторов за 6 месяцев до ГИА.
- Соотнесение конспекта лекций и учебной литературы при подготовке к экзамену. При проработке той или иной темы сначала следует уделить внимание конспектам лекций, а уж затем учебникам и другой учебной литературе. Лекции обладают рядом преимуществ: они более оперативно иллюстрируют состояние научной проработки того или иного теоретического вопроса, дают ответ с учетом новых теоретических разработок, т.е. отражают самую «свежую» научную информацию.
- Учебники используемые при подготовке к ГЭ.

Для сравнения учебной информации и полноты картины необходим конспект лекций, а также в обязательном порядке использовать как минимум два учебных источника.

- Необходимость письменных пометок, при проработке того или иного вопроса. Для того, чтобы быть уверенным на государственном экзамене, необходимо при подготовке к нему тезисно записать ответы на наиболее трудные, с точки зрения обучающегося, вопросы. Запись включает дополнительные (моторные) ресурсы памяти.
- Посещение обучающимися проводимой перед государственным экзаменом консультаций.

Посещение консультаций очень важно. На консультации есть возможность задать вопросы преподавателю по тем разделам и темам, которые недостаточно или противоречиво освещены в учебной, научной литературе или вызывают затруднение в восприятии. Консультации весьма эффективны, в том числе и с психологической точки зрения.

- Грамотное распределение времени, отведенного для подготовки к ГЭ.

В этой связи обучающемуся целесообразно составить календарный план подготовки к ГЭ, в котором в определенной последовательности отражается изучение или повторение всех экзаменационных вопросов.

- Итоговое собеседование проводится в форме устного ответа на вопросы экзаменационного билета и ситуационной задачи.

За отведенное для подготовки время обучающийся должен сформулировать четкий ответ по каждому вопросу билета и ситуационной задачи.

Во время подготовки рекомендуется не записывать на лист ответа все содержание ответа, а составить развернутый план, которому необходимо следовать во время сдачи ГЭ.

Отвечая на экзаменационные вопросы, необходимо придерживаться определенного плана ответа, который не позволит обучающемуся уйти в сторону от содержания поставленных вопросов.

При ответе на ГЭ допускается многообразие мнений. Это означает, что обучающийся вправе выбирать любую точку зрения по дискуссионной проблеме, но с условием достаточной аргументации своей позиции.

Приветствуется, если обучающийся не читает с листа, а свободно излагает материал, ориентируясь на заранее составленный план.

- К выступлению выпускника на государственном экзамене предъявляются следующие требования:

- = ответ должен строго соответствовать объему вопросов билета;
- = ответ должен полностью исчерпывать содержание вопросов билета;
- = выступление должно соответствовать нормам и правилам публичной речи, быть четким, обоснованным, логичным;

= обучающийся должен быть готов и к дополнительным (уточняющим) вопросам, которые могут задать члены государственной экзаменационной комиссии; = дополнительные вопросы задаются членами ГЭК в рамках билета и связаны, как правило, с неполным ответом;

= уточняющие вопросы задаются, чтобы либо конкретизировать мысли обучающегося, либо чтобы обучающийся подкрепил те или иные теоретические положения практикой;

= полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает эффект общего ответа обучающегося.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ АТТЕСТАЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика
(сформированность компетенций выпускника)

I этап. Аттестационное тестирование

Наименование категории (группы) контролируемых компетенций	Код и наименование контролируемой компетенции	Предмет контроля
		Знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей в рамках достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Теория системного подхода к решению задач; Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; Возможные варианты и способы решения задачи; Способы разработки стратегии достижения поставленной цели; Методы системного и критического анализа проблемных ситуаций; Методы разработки способов решения поставленной задачи; оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; Способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; Технология проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач. Методы управления и координации работы участников проекта, представлением результатов решения задач исследования, проекта и путей внедрения в практику.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); Основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации.

		Методы организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению;
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Современные методы и технологии коммуникации; Этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Ресурсы человека и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные); Технология перспективного планирования ключевых целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; Этапы карьерного роста и изменения карьерной траектории в связи с временной перспективой развития деятельности и требованиями рынка труда; Ключевые принципы непрерывного медицинского образования. Методы саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности; правовые справочные системы; актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере; профессиональные базы данных; базовые правила и требований информационной безопасности.
Организационно управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-	основы трудового законодательства, законодательства в сфере здравоохранения, нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации; показатели, характеризующие деятельность медицинской организации; показатели здоровья населения;

	статистических показателей	программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; основы менеджмента; основы бизнес-планирования; принципы организации медицинской помощи; стандарты менеджмента качества; принципы управления качеством оказания медицинской помощи; принципы оценки качества оказания медицинской помощи; вопросы экспертизы качества оказания медицинской помощи, нормативную документацию по вопросам экспертизы качества медицинской помощи населению; основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи; порядок создания и деятельности врачебной комиссии.
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность.	основные педагогические категории; общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского профиля; компетентностно-ориентированные образовательные технологии; нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; - содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательной программы и требования к ней.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и	Основные ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека.

	интерпретацию результатов	их Медицинские показания противопоказания к диагностическим и лечебным исследованиям органов и систем. Показания и противопоказания к УЗИ исследованию. Нормальную анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей. Показания и противопоказания к лучевым методам исследования. Основные протоколы ультразвуковых исследований. Алгоритм составления заключения выполненного ультразвукового исследования или изложения предполагаемого дифференциально-диагностического ряда. Ультразвуковые аппараты и комплексы, их устройство и характеристики. Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах ультразвуковой диагностики. Нормативную документацию и правила техники безопасности в отделениях лучевой диагностики. Методы снижения дозовых нагрузок при ультразвуковых процедурах. Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте.
	ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников.	основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методики проведения сплошных и выборочных исследований мнения населения (пациентов); законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие

		деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения; порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; основы менеджмента.
	ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	- клинические признаки острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства. - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведения базовой сердечнолегочной реанимации; лекарственные препараты и медицинские изделия, используемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Типовые тестовые задания

Наиболее частой причиной ложноположительной диагностики опухоли почки является

- 1) удвоение почки
- 2) дистопия почки
- 3) наличие так называемой гипертрофированной колонны Бертини
- 4) гематома
- 5) туберкулез почки

Эталон ответа: 3) наличие так называемой гипертрофированной колонны Бертини

Чаще всего приходится дифференцировать гидрокаликоз по данным ультразвукового исследования с

- 1) синусными кистами
- 2) пиелонефритом
- 3) сахарным диабетом
- 4) почечным синусным липоматозом
- 5) туберкулезными кавернами

Эталон ответа: 1) синусными кистами

Ангиомиолипома при ультразвуковом исследовании – это

- 1) эхопозитивное солидное образование с четкой границей, с небольшим задним ослаблением в проекции синуса или паренхимы

- 2) изоэхогенное солидное образование с анэхогенным ободком в проекции паренхимы почки без дорсального усиления или ослабления
- 3) солидное образование резко неоднородной структуры с множественными некротическими полостями
- 4) анэхогенное образование без дистального усиления
- 5) смешанное по эхогенности образование с дистальным псевдоусилением

Эталон ответа: 1) эхопозитивное солидное образование с четкой границей, с небольшим задним ослаблением в проекции синуса или паренхимы

Отличие гидронефроза от пионефроза

- 1) отсутствие паренхиматозного слоя почки
- 2) наличие эффекта усиления дальней стенки
- 3) отсутствие внутренних эхоструктур
- 4) наличие расширенного мочеточника
- 5) четкие внутренние контуры полости

Эталон ответа: 3) отсутствие внутренних эхоструктур

К какому анатомическому образованию прилежит купол плевры спереди? 1) общая сонная артерия

- 2) плечевое сплетение
- 3) позвоночная артерия, позвоночная вена
- 4) головка и шейка I ребра
- 5) головка и шейка II ребра
- 6) верхний шейный симпатический ствол

Эталон ответа: 3) позвоночная артерия, позвоночная вена

Нижняя граница легких по среднеключичной линии: 1) верхний край VI ребра

- 2) нижний край VII ребра
- 3) верхний край VII ребра
- 4) нижний край VI ребра
- 5) VIII ребро

Эталон ответа: 3) верхний край VII ребра

Сколько сегментов насчитывается в печени согласно схеме Куино?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8
- 5) 9

Эталон ответа: 4) 8

Связка, располагающаяся в сагиттальной плоскости, делящая печень на правую и левую доли:

- 1) венечная
- 2) серповидная
- 3) круглая
- 4) левая треугольная
- 5) печеночно-желудочная

Эталон ответа: 2) серповидная

Оптимальной позицией с целью выявления крупного тромба в стволе и ветвях легочной артерии при эхокардиографическом исследовании является:

- 1) парастернальная позиция – короткая ось на уровне конца створок митрального клапана
- 2) парастернальная позиция – короткая ось на уровне корня аорты
- 3) апикальная пятикамерная позиция
- 4) парастернальная позиция – короткая ось на уровне конца папиллярных мышц

Эталон ответа: 2) Парастернальная позиция – короткая ось на уровне корня аорты

При обнаружении из кардиального доступа большого количества перикардиальной жидкости и дилатации нижней полой вены у гемодинамически нестабильного пациента можно предполагать наличие: 1) массивного внутреннего кровотечения

- 2) тампонады сердца
- 3) напряженного пневмоторакса

Эталон ответа: 3) тампонады сердца

Центральный эхокомплекс почек состоит из:

- 1) в основном, сосудов и лимфатических узлов
- 2) чашечек
- 3) чашечек, лоханки, сосудов, жировой и фиброзной ткани почечного синуса
- 4) чашечек и лоханки
- 5) чашечек, лоханки и пирамид

Эталон ответа: 3) чашечек, лоханки, сосудов, жировой и фиброзной ткани почечного синуса

Форма нормальной почки при ультразвуковом исследовании:

- 1) в продольном срезе – бобовидная или овальная, в поперечном срезе – округлая
- 2) в продольном срезе – бобовидная или овальная, в поперечном – полулунная
- 3) во всех срезах – бобовидная или овальная
- 4) в продольном срезе – трапецевидная
- 5) в продольном срезе – овальная, в поперечном срезе – трапецевидная

Эталон ответа: 3) во всех срезах – бобовидная или овальная

Отделы мочевого пузыря, не покрытые брюшиной:

- 1) верхушка
- 2) тело
- 3) дно
- 4) шейка

Эталон ответа: 3) дно

Мочеточник впадает в мочевой пузырь на уровне:

- 1) верхушки
- 2) шейки
- 3) тела
- 4) нижней стенки
- 5) дна

Эталон ответа: 4) нижней стенки

Определить наличие инвазивного тромба в нижней полой вене, почечной вене при ультразвуковом исследовании

- 1) можно
 - 2) невозможно
 - 3) можно не всегда
 - 4) можно только при значительном расширении нижней полой вены
 - 5) можно только при резком повышении эхогенности паренхимы печени
- Эталон ответа:** 3) можно не всегда

В каком клетчаточном пространстве мочеточник впадает в мочевой пузырь у женщин?

- 1) предпузырном
- 2) околоматочном
- 3) пузырно-влагалищном
- 4) пузырно-маточном

Эталон ответа: 3) пузырно-влагалищном

Особенностью опухоли Вильмса у взрослых, позволяющей по данным УЗИ предположить наличие этого вида опухоли, является 1) тенденция к некрозу с образованием кистозных полостей

- 2) резкая неоднородность структуры с петрификацией
- 3) анэхогенный ободок
- 4) массивная кальцинация в опухоли
- 5) нечеткость контура

Эталон ответа: 4) массивная кальцинация в опухоли

При ультразвуковом исследовании надпочечники имеют форму:

- 1) уплощенную, в виде треугольника
- 2) круглую
- 3) серповидную
- 4) бобовидную

Эталон ответа: 1) уплощенную, в виде треугольника

Для стеноза митрального клапана не характерно

- 1) разнонаправленное движение створок
- 2) ограничение подвижности створок
- 3) однонаправленное движение створок
- 4) уменьшение площади митрального отверстия

Эталон ответа: 1) разнонаправленное движение створок

Признаком констриктивного перикардита при эхокардиографии является

- 1) кальцификация листков перикарда
- 2) истончение листков перикарда
- 3) отсутствие расхождения листков перикарда
- 4) наличие жидкости в полости перикарда

Эталон ответа: 1) кальцификация листков перикарда

Наиболее крупная пазуха перикарда:

- 1) передне-верхняя
- 2) задне-нижняя
- 3) передне-нижняя
- 4) продольная
- 5) косая

Эталон ответа: 3) передне-нижняя

Что понимают под коарктацией аорты:

- 1) мембрана в восходящем отделе аорты
- 2) мембрана в выносящем тракте левого желудочка
- 3) двухстворчатый аортальный клапан
- 4) врожденное сужение аорты
- 5) врожденное расширение аорты

Эталон ответа: 4) врожденное сужение аорты

Какие ЭХОКГ признаки характерны для больных с рецидивирующей ТЭЛА:

- 1) дилатация правых камер сердца
- 2) дилатация левых камер сердца
- 3) дилатация аорты в грудном восходящем отделе
- 4) дилатация аорты в брюшном отделе

Эталон ответа: 1) дилатация правых камер сердца

Для нерестриктивного ДМЖП характерно

- 1) обогащение малого круга кровообращения
- 2) обеднение малого круга кровообращения
- 3) не влияет на объем кровотока в малом круге кровообращения

Эталон ответа: 1) обогащение малого круга кровообращения

Венозный сосуд, расположенный позади тела поджелудочной железы: 1) нижняя

полая вена

- 2) воротная вена

- 3) верхняя брыжеечная вена
- 4) селезеночная вена

Эталон ответа: 4) селезеночная вена

Верхний полюс боковых долей щитовидной железы фиксирован к:

- 1) щитовидному хрящу
- 2) рожковидному хрящу
- 3) перстневидному хрящу
- 4) черпаловидному хрящу

Эталон ответа: 1) щитовидному хрящу

Какая фасция шеи образует наружную оболочку для щитовидной железы?

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV
- 5 V

Эталон ответа: 4) IV

Какая фасция образует капсулу молочной железы?

- 1) поверхностная
- 2) грудная
- 3) ключично-грудная
- 4) внутригрудная

Эталон ответа: 1) поверхностная

Основной путь оттока лимфы от молочной железы:

- 1) подключичные лимфоузлы
- 2) подмышечные лимфоузлы
- 3) окологрудные (парастернальные) лимфоузлы
- 4) межреберные лимфоузлы
- 5) окологрудные (парамаммарные) лимфоузлы

Эталон ответа: 2) подмышечные лимфоузлы

К какому анатомическому образованию прилежит купол плевры спереди?

- 1) общая сонная артерия
- 2) плечевое сплетение
- 3) позвоночная артерия, позвоночная вена
- 4) головка и шейка I ребра
- 5) головка и шейка II ребра
- 6) верхний шейный симпатический ствол

Эталон ответа: 3) позвоночная артерия, позвоночная вена

Нижняя граница легких по среднеключичной линии:

- 1) верхний край VI ребра
- 2) нижний край VII ребра
- 3) верхний край VII ребра
- 4) нижний край VI ребра
- 5) VIII ребро

Эталон ответа: 3) верхний край VII ребра

Сколько сегментов насчитывается в печени согласно схеме Куино? 1) 5

- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8
- 5) 9

Эталон ответа: 4) 8

Связка, располагающаяся в сагиттальной плоскости, делящая печень на правую и левую доли: 1) венечная

2) серповидная

3) круглая

4) левая треугольная

5) печеночно-желудочная

Эталон ответа: 2) серповидная

Анатомическое образование, проходящее вдоль нижнего края тела поджелудочной железы:

1) воротная вена

2) нижняя полая вена

3) общий желчный проток

4) брыжейка поперечной ободочной кишки

5) горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки

Эталон ответа: 4) брыжейка поперечной ободочной кишки

Тень двенадцатого ребра пересекает правую почку на уровне:

1) ворот почки

2) границы верхней и средней третей почки

3) границы средней и нижней третей почки

4) у верхнего полюса

5) у нижнего полюса

Эталон ответа: 1) ворот почки

Центральный эхокомплекс почек состоит из:

1) в основном, сосудов и лимфатических узлов

2) чашечек

3) чашечек, лоханки, сосудов, жировой и фиброзной ткани почечного синуса

4) чашечек и лоханки

5) чашечек, лоханки и пирамид

Эталон ответа: 3) чашечек, лоханки, сосудов, жировой и фиброзной ткани

почечного синуса

Форма нормальной почки при ультразвуковом исследовании:

1) в продольном срезе – бобовидная или овальная, в поперечном срезе – округлая

2) в продольном срезе – бобовидная или овальная, в поперечном – полулунная

3) во всех срезах – бобовидная или овальная

4) в продольном срезе – трапецевидная

5) в продольном срезе – овальная, в поперечном срезе – трапецевидная

Эталон ответа: 3) во всех срезах – бобовидная или овальная

Отделы мочевого пузыря, не покрытые брюшиной: 1) верхушка

2) тело

3) дно

4) шейка

Эталон ответа: 3) дно

Мочеточник впадает в мочевой пузырь на уровне:

1) верхушки

2) шейки

3) тела

4) нижней стенки

5) дна

Эталон ответа: 4) нижней стенки

В какой части мужского мочеиспускательного канала расположен внутренний сфинктер? 1) пристеночной

2) предстательной

- 3) перепончатой
- 4) луковичной

Эталон ответа: 1) пристеночной

В каком клетчаточном пространстве мочеточник впадает в мочевой пузырь у женщин?

- 1) предпузырном
- 2) околоматочном
- 3) пузырно-влагалищном
- 4) пузырно-маточном

Эталон ответа: 3) пузырно-влагалищном

При трансабдоминальном сканировании при заполненном мочевом пузыре предстательная железа располагается: 1) позади мочевого пузыря асимметрично

- 2) по средней линии непосредственно позади задней стенки мочевого пузыря кпереди от прямой кишки
- 3) между лоном и наполненным мочевым пузырем
- 4) над верхушкой мочевого пузыря
- 5) позади мочевого пузыря и прямой кишки по средней линии

Эталон ответа: 2) по средней линии непосредственно позади задней стенки мочевого пузыря кпереди от прямой кишки

При ультразвуковом исследовании надпочечники имеют форму:

- 1) уплощённую, в виде треугольника
- 2) круглую
- 3) серповидную
- 4) бобовидную

Эталон ответа: 1) уплощённую, в виде треугольника

На каком уровне проецируется отверстие аорты?

- 1) грудинный конец II левого реберного хряща
- 2) на 1–3 см вправо от грудинного конца II левого реберного хряща
- 3) грудинный конец III левого реберного хряща
- 4) на 1–3 см вправо от грудинного конца III левого реберного хряща

Эталон ответа: 4) на 1–3 см вправо от грудинного конца III левого реберного хряща

Где расположен венечный синус сердца?

- 1) передняя межжелудочковая борозда
- 2) венечная борозда
- 3) задняя межжелудочковая борозда
- 4) межпредсердная борозда

Эталон ответа: 2) венечная борозда

Наиболее крупная пазуха перикарда:

- 1) передне-верхняя
- 2) задне-нижняя
- 3) передне-нижняя
- 4) продольная
- 5) косая

Эталон ответа: 3) передне-нижняя

Между правым желудочком и правым предсердием находится:

- 1) трикуспидальный клапан
- 2) евстахиева заслонка
- 3) митральный клапан
- 4) аортальный клапан

Эталон ответа: 1) трикуспидальный клапан

Первая ветвь, отходящая от наружной сонной артерии на шее:

- 1) верхняя гортанная артерия

- 2) восходящая гортанная артерия
- 3) верхняя щитовидная артерия
- 4) лицевая артерия
- 5) затылочная артерия

Эталон ответа: 3) верхняя щитовидная артерия

В норме диаметр позвоночной артерии составляет:

- 1) 2 мм и более
- 2) менее 2 мм
- 3) более 3 мм

Эталон ответа: 1) 2 мм и более

Венозный сосуд, расположенный позади тела поджелудочной железы:

- 1) нижняя полая вена
- 2) воротная вена
- 3) верхняя брыжеечная вена
- 4) селезеночная вена

Эталон ответа: 4) селезеночная вена

Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы по подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (сформированность компетенций выпускника)

II этап. Оценка уровня практической подготовки.

Показатели	Предмет контроля	Метод контроля/ Содержание основных операций:
		Практическая подготовка
УК-1,4 ОПК-1,2, 4-6	<u>Анализ клинической ситуации:</u> Анализ данных исследования, заполнение медицинской документации, формулировка заключения, дифференциальная диагностика, интерпретация данных специальных методов исследования, назначение с обоснованием дополнительных методов исследования.	Умение установить психологический контакт с пациентом (симулированный пациент). Проведение ультразвукового обследования пациента (на модели) и (или) его анализ, анализ данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Описание исследования, формулировка заключения. Выбор ведущего синдрома и составление программы дифференциально-диагностического поиска. Составление обоснованного плана дополнительных методов обследования больного. Выполнение манипуляций на модели (если применяется).
	<u>Демонстрация практических навыков.</u>	
Результат аттестации уровня практической подготовки	«Компетенции сформированы» «Компетенции не сформированы»	

Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы по подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

(сформированность компетенций выпускника)

III этап. Итоговое собеседование

№ п/п	Задание	Содержание основных операций:	Сформированные компетенции	Результат
1.	Экзаменационный билет	Анализ и публичное представление медицинской информации на основе доказательной медицины включая медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения. Знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей.	УК-1 ОПК-4,5 ПК-1,2	Компетенции сформированы Компетенции сформированы не
2.	Ситуационная задача	Оценка профессиональной ситуации, Правильный выбор тактики действий.	УК-1 ОПК-4,5 ПК-1,2	Компетенции сформированы Компетенции сформированы не

Перечень литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : руководство для врачей : в 2 т. Т. I / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 704 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 234 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Трутен В.П., Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Трутен В.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Лемешко, З. А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка : руководство / З. А. Лемешко, З. М. Османова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Лысенко, С. Н. Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии / С. Н. Лысенко, М. А. Чечнева, Ф. Ф. Бурумкулова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко, О. И. Ефремова [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2024. - 192 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Даниленко, О. В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы : учеб-метод. пособие / Даниленко О. В. , Корнева И. Н. , Тихонова Я. Г. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 182 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Тихонов В.А., Теоретические основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Тихонов В.А., Ворона В.А.,	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной

Митрякова Л.В. - М. : Горячая линия - Телеком, 2020. - 320 с.	библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ядрихинская Е.А., Научный стиль речи. Медикобиологический профиль [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ядрихинская Е.А. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. - 204 с. - Прототип Электронное издание на основе: Научный стиль речи. Медико-биологический профиль [Текст] : учеб. пособие / Е. А. Ядрихинская, И. В. Адигезалова; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. - 204с.	Режим доступа: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2015. – 240 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Бобров, А.Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А.Л. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 80 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Клинические нормы. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости : справочник в таблицах / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г.Е., Иванова Д.О., Рязанова В.В. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2018.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Трансвагинальное ультразвуковое исследование органов малого таза: положение матки. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2016.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ультразвуковая анатомия почек. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС

	Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Ультразвуковая анатомия предстательной железы. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Царик, Г. Н. Здоровоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 912 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Амлаев К.Р., Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Амлаева К.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Элланский Ю.Г., Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Элланский Ю.Г. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 624 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик. - 4-е изд. перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Улумбекова Г.Э., <i>Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг.</i> [Электронный ресурс] / Улумбекова Г.Э. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Викторова И.А., <i>Экспертиза временной нетрудоспособности</i> и медико-социальная экспертиза в амбулаторной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Викторова И.А., Гришечкина И.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 184 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Организация и технология нормирования труда здравоохранении [Электронный ресурс] / Шипова В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 312с. Прототип Электронное издание на основе: Организация и технология нормирования труда в здравоохранении / В. М. Шипова ; под ред. Р. У. Хабриева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 312 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Общественное здоровье и здравоохранение : руководство к практическим [Электронный ресурс] / Медик В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 464 с. Прототип Электронное издание на основе: Общественное здоровье и здравоохранение : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

Токмачев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с.	
Аганбегян А.Г., Демография и здравоохранение России на рубеже веков [Электронный ресурс] / А.Г. Аганбегян - М.: Дело, 2019. - 192 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Шипова В.М., Дополнительные материалы к изданию "Регулирование трудовых отношений в здравоохранении" [Электронный ресурс] / Шипова В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Хабриев Р.У., Комментарии к нормам труда в здравоохранении: новые приказы - старые проблемы [Электронный ресурс] / Хабриев Р.У., Шипова В.М., Берсенева Е.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 544 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Общественное здоровье и здравоохранение: практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 144 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / Решетников А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 192с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Авторитетный главный врач: обеспечение качества в медицинской организации / И. В. Трифионов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 80 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Бенин, В. Л. Культурологическая компетентность субъекта профессионально- педагогической деятельности : учеб. пособие для студентов и преподавателей высшей школы / Бенин В. Л. , Василина Д. С. , Жукова Е. Д. - 4-е изд. , стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 299 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Педагогика в зеркале научно-исследовательского педагогического поиска [Электронный ресурс] / В.А. Попков, А.В. Коржув - М. : Лаборатория знаний, 2017. – 217с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Новгородцева И.В., Педагогика в медицине [Электронный ресурс] / Новгородцев И.В. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 105 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в

	электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Духина Т.Н., Педагогика и психология: перспективы развития [Электронный ресурс] : монография / Т.Н. Духина, Н.Б. Дрожжина, О.О. Лимонова и др. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2018. - 176 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Лукаш Ю.А., Начальники и подчиненные: кто есть кто, взаимоотношения и конфликты [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.А. Лукаш - М. : ФЛИНТА, 2017. - 101 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Духина Т.Н., Педагогика и психология: перспективы развития [Электронный ресурс] : монография / Т.Н. Духина, Н.Б. Дрожжина, О.О. Лимонова и др. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2018. - 176 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Абрамова Г.С., Практическая психология [Электронный ресурс]: Учебник для вузов и ссузов. / Абрамова Г.С. - М. : Прометей, 2018. - 540 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Остренкова М.Е., Психология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / М. Е. Остренкова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 160 с. (Серия "Психологический компендиум врача")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Психология тела [Электронный ресурс] / А. Лоуэн - М. : Институт общегуманитарных исследований, 2018. - ПрототипЭлектронное издание на основе: Лоуэн, Александр. Психология тела [Электронный ресурс] / А. Лоуэн ; пер. с англ. - 2-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. - М. : Институт общегуманитарных исследований ; Корвет, 2018.- 225с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Романова Н.Н., Словарь. Культура речевого общения: этика, прагматика, психология [Электронный ресурс] / Н.Н. Романова, А.В. Филиппов - М. : ФЛИНТА, 2016. - 304 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, ИСПОЛЪЗУЕМОЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

1-й этап ГИА проводится в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченных доступом в электронную информационно-образовательную среду в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

2-й этап ГИА проводится на клинических базах и (или) в аудиториях, оснащенных симуляционным оборудованием в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

3-й этап ГИА проводится в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами, служащими для представления информации, а также другим оборудованием и пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Информация о внесенных изменениях				
№ изменения	№ и дата распоряжения	Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Подпись лица, внесшего изменения
1				
2				
3				
4				
5				

Информация о проведении актуализации		
Дата ежегодной актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика