

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»



"Утверждаю"
Директор ИМО

Вебер В.Р.
2017 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**(Порядок проведения Государственной итоговой аттестации
и оценка качества подготовки выпускников)
по специальности**

31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Квалификация выпускника
Врач – ультразвуковой диагност

Форма обучения - очная

Содержание

1. Общие положения
2. Формы Государственной итоговой аттестации
 - 2.1 Перечень итоговых аттестационных испытаний
 - 2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы экзаменационной комиссии
 - 2.3 Процедура проведения аттестационных испытаний
 - 2.4 Требования к результатам освоения ОП
3. Порядок проведения ГИА
 - 3.1 Порядок проведения аттестационного тестирования
 - 3.2 Порядок проведения проверки практических умений ординаторов
 - 3.3 Порядок проведения итогового собеседования
4. Оценка качества подготовки выпускников
 - 4.1 Фонд оценочных средств
 - 4.2 Критерии оценки экзамена
 - 4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе «собеседование».
 - 4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы
 - 4.5 Порядок обновления ФОС
5. Особые условия проведения Государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями
6. Условия и порядок подачи и рассмотрения апелляций
7. Приложения

1 Общие положения

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 31.08.11 Ультразвуковая диагностика является составной частью образовательной программы. Настоящий порядок устанавливает процедуру организации и проведения Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 31.08.11 Ультразвуковая диагностика вне зависимости от форм получения образования.

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями Положения НовГУ «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».

1.2 Нормативно-правовую базу разработки данного Порядка составляют законы и документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. N 227 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки"
- Положение НовГУ «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 490 от 27.03.2020 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования.

Все, что не предусмотрено условиями настоящего Положения, определяется нормами законодательства РФ, актами уполномоченных органов власти и локальными нормативными актами НовГУ. В случае изменения законодательства РФ, принятия уполномоченными органами власти актов, отменяющих или изменяющих нормы, регулируемые Положением или изменениями Устава НовГУ, настоящее Положение действует в части, им не противоречащей.

1.3 Цель Государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика состоит в объективном выявлении уровня сформированности у выпускника универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности: профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической, организационно-управленческой.

Задачи Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки заключаются:

- в оценке уровня сформированности у выпускников необходимых универсальных и профессиональных компетенций;
- в определении уровня теоретической и практической подготовки для выполнения функций профессиональной деятельности;
- в выявлении уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач различной степени сложности.

1.4 Для оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы используется фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников.

1.5 Фонд оценочных средств является составной частью данного документа и представляет собой комплект методических материалов.

1.6 Настоящий порядок регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС, определяет совокупность требований к подготовке, процедуре и порядку проведения государственной итоговой аттестации.

1.7 Основными пользователями документа являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и ординаторы НовГУ; экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

2 Формы Государственной итоговой аттестации

2.1 Перечень итоговых аттестационных испытаний

Объем ГИА в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки (специальности) 31.08.11 Ультразвуковая диагностика составляет 3 зачетных единицы.

Программой ГИА (данный документ) предусмотрено проведение итогового экзамена, включая подготовку и процедуру сдачи итогового экзамена. Экзамен предназначен для оценки теоретической и практической составляющих профессиональной подготовки выпускника. Программа итоговой аттестации по специальности ординатуры 31.08.11 Ультразвуковая диагностика разрабатывается кафедрой на основании Положения «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры». В программу итогового экзамена включаются дисциплины Блока 1 «Дисциплины», которые в наибольшей степени позволяют оценить сформированность компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

Государственные итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

2.2 Перечень документов, необходимых для организации работы Государственной итоговой экзаменационной комиссии

После завершения ординаторами обучения по образовательной программе кафедра готовит и передает в Управление аспирантуры и ординатуры документы, регламентированные пунктом 4.2 Положения НовГУ «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»:

- приказ о выпускниках, допущенных к итоговым экзаменам – не позднее, чем за 2 недели до проведения экзаменов - представляется в управление аспирантуры и ординатуры (УАО) и учебно-методическое управление (УМУ);
- приказ о составе ГЭК по всем видам ГИА по каждой образовательной программе ординатуры – не позднее, чем за 4 недели до начала их работы (представляется в УМУ);

- график работы ГЭК - не позднее чем за 4 недели до начала их работы (представляется в УАО);
- учебную карточку (сводную ведомость) и зачетную книжку каждого ординатора;

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса.

Не позднее, чем за 30 дней до дня проведения первого аттестационного испытания распоряжением директора института утверждается расписание аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающихся, членов экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей экзаменационных комиссий. Расписание согласуется с УМУ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между итоговыми аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Лицо, не прошедшее Государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти Государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения Государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти Государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

2.3 Процедура проведения аттестационных испытаний

2.3.1 Процедура проведения аттестационных испытаний регламентирована локальным нормативным актом НовГУ – Положением «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»

2.3.2 Основные требования к итоговой аттестации определяются Положением НовГУ «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры». Содержание Государственной итоговой аттестации базируется на компетенциях выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по ОП.

Государственная итоговая аттестация проводится в 3 этапа и включает тестовый этап, этап сдачи практических навыков у постели пациента и собеседование по билетам и практико-ориентированным клиническим (ситуационным) задачам.

Тестирование ординаторов проводится с целью контроля теоретических знаний по всем разделам образовательной программы. Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

На втором этапе ГИА оцениваются практические навыки специалиста. Виды оценки практических навыков: контроль умения работать с пациентом, владение навыками проведения диагностических и лечебных манипуляций по специальности на манекенах, владения навыками оказания неотложной помощи.

Практические навыки и умения оцениваются по пятибалльной системе.

На третьем этапе ГИА проводится заключительное (устное) собеседование по билетам, каждый из которых включает 3 вопроса. Также ординатору предлагаются 2 практико-ориентированные клинические (ситуационные) задачи.

Проверяется целостность профессиональной подготовки выпускника, т.е. уровень его компетенции и способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача ультразвуковой диагностики. На собеседовании оценивается степень умения разрабатывать и осуществлять оптимальные решения ситуаций в предложенных

клинических задачах. Выпускники должны демонстрировать понимание этиологии, патогенеза заболеваний, знание современных классификаций, проявление клинического мышления, умение поставить диагноз и провести дифференциальную диагностику с использованием основных и дополнительных методов исследования, определить прогноз и возможные осложнения, наметить лечебные мероприятия.

Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

По результатам трех этапов ГИА выставляется итоговая оценка. В зависимости от результатов ГИА комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить квалификацию «врач - ультразвуковой диагност» или «Отказать в присвоении квалификации «врач - ультразвуковой диагност». Результаты экзамена фиксируются в протоколе. При получении положительных результатов претендент имеет право получить диплом об окончании ординатуры и сертификат специалиста (государственного образца).

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение квалификационной комиссии.

2.3.3 Лицо, не прошедшее Государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти Государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения Государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти Государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

2.4 Требования к результатам освоения ОП

2.4.1 Основной целью образовательной программы является подготовленность выпускника к профессиональной деятельности, практическая и теоретическая составляющие которой определяются в ходе аттестационных испытаний в соответствии с компетентностной моделью выпускника по реализуемому профилю подготовки данной ОП.

Для каждой компетенции определены виды аттестационного испытания, обеспечивающие наиболее эффективную проверку:

№ П/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Проверяемые компетенции
1	Определение уровня теоретической подготовки	Тестирование	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2	Определение уровня практической подготовки	Проверка практических навыков	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
3	Определение уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач	Собеседование Решение ситуационных задач	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

2.4.2 Показатели и критерии оценивания каждой компетенции соответствуют шкале, регламентированной паспортом соответствующей компетенции с учетом уровня ее освоения для выбранного вида профессиональной деятельности.

3 Порядок проведения ГИА

3.1 Порядок проведения аттестационного тестирования

К тестированию допускаются ординаторы, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Ординаторы могут пройти тестирование с использованием компьютера, либо используя вариант теста на бумажном носителе. В первом случае проверка тестовых заданий осуществляется автоматически компьютерной программой, во втором случае проверка результатов тестирования осуществляется членами ГЭК по эталонам ответов. Количество тестовых заданий – 30, время тестирования фиксированное 30 минут. Пример теста в приложении К.

По результатам оценочного листа аттестационного тестирования ординатора (приложение Б) заполняется протокол аттестационного тестирования (приложение В).

3.2 Порядок проведения проверки практических умений ординаторов

Проверка практической подготовки ординаторов осуществляется членами ГЭК. По результатам экзамена заполняется протокол практических умений ординатора (приложение Е).

3.3 Порядок проведения итогового собеседования

Итоговое собеседование осуществляется по билетам, каждый из которых включает 3 вопроса, и двум клиническим задачам.

По результатам экзамена заполняется протокол итогового собеседования (приложение Ж).

Примеры тестовых заданий и экзаменационного билета представлены в приложении К.

4 Оценка качества подготовки выпускников

4.1 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по данному направлению подготовки включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания – паспорта компетенций с показателями освоения и оценочной шкалой (Приложение к образовательной программе);
- предлагаемый Порядок проведения итоговой аттестации, определяющий процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы (данный документ);
- контрольные материалы для всех этапов итоговой аттестации:
 - тесты
 - экзаменационные билеты
 - клинические (ситуационные) задачи
 - списки больных в профильных отделениях, формируемых перед вторым этапом ГИА для приема врачебных навыков выпускников у постели больных

4.2 Критерии оценки экзамена

Результат Государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем теоретической и практической профессиональной подготовленности.

Критерии оценки экзамена формируются тремя составляющими:

- 1) аттестационное тестирование;

- 2) практические умения;
- 3) итоговое собеседование.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1) аттестационное тестирование (30 баллов):

Результаты ответов на аттестационном тестировании экзаменационная комиссия оценивает по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Всего заданий для выполнения — 100.

Менее 70% правильных ответов — оценка «неудовлетворительно» (20 баллов и менее)

70% -79% правильных ответов — оценка «удовлетворительно» (21- 24 балла);

80%-89% правильных ответов - оценка «хорошо» (25-27 баллов);

90%-100% правильных ответов — оценка «отлично» (28-30 баллов).

При получении оценки «неудовлетворительно» студент не допускается до следующего этапа.

Общая оценка данного этапа ГИА оценивается «зачтено» (70-100 правильных ответов) или «не зачтено» (69 и менее правильных ответов)

2) практические умения (50 баллов):

Практические умения оцениваются по общей врачебной практике (семейная медицина).

Критерии оценки:

- «Отлично» - ординатор правильно выполняет все предложенные задания, правильно их интерпретирует, демонстрирует полученные навыки и умения.

- «Хорошо» - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

- «Удовлетворительно» - ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

- «Неудовлетворительно» - ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Результаты **практических умений** оцениваются следующим образом:

«отлично» (45 - 50 баллов):

«хорошо» (35 - 44 баллов)

«удовлетворительно» (25 - 34 балла):

«неудовлетворительно» (24 балла и менее)

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Уровень практических умений оценивается «зачтено» (25 – 50 баллов), «не зачтено» (24 балла и менее). При оценке неудовлетворительно - практические навыки не зачитываются и ординатор не допускается до следующего этапа.

3) итоговое собеседование (70 баллов)

Результаты ответов на теоретическом этапе государственная экзаменационная комиссия оценивает по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

«отлично» (63-70 баллов)

«хорошо» (49- 62 баллов)

«удовлетворительно» (35 - 48 балла)

«неудовлетворительно» (34 балла и менее)

«отлично» (63 - 70 баллов):

Ответ полный, грамотный, логичный, обучающийся отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и выбирает правильную тактику ведения больного, правильно.

«хорошо» (49 – 62 балла)

Ответ полный, но с единичными ошибками, обучающийся правильно ставит диагноз и назначает лечение, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.

«удовлетворительно» (35 - 48 баллов):

Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета. Обучающийся ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией, не может правильно выбрать тактику ведения больного.

«неудовлетворительно» (34 балла и менее):

Не может правильно ответить на большинство вопросов и дополнительные вопросы. Обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз, не может назначить лечение.

Данные об аттестационных испытаниях выпускников представлены в документах ГЭК.

4.3 Критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС на этапе «собеседование».

На этапе «собеседование» Государственная экзаменационная комиссия проверяет сформированность универсальных и профессиональных компетенций персонально каждого выпускника, результат фиксируется в оценочном листе.

В процессе проведения итоговой аттестации проверяется наличие у выпускника следующих **универсальных компетенций:**

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

готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профессиональных компетенций:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявления причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

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

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

4.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Общий результат ГИА оценивается следующим образом:

«Отлично» - 135-150 баллов

«Хорошо» - 120-134 балла

«Удовлетворительно» - 100-119 баллов

«Неудовлетворительно» - 99 баллов и менее.

После окончания собеседования членами Государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании обсуждаются результаты этапа «собеседование» итогового экзамена, с учетом этапов «тестирование» и «практические умения» и большинством голосов выносятся решение с итоговой оценкой. Оценка выставляется с учетом соответствия принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать.

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов Государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты ГИА являются основанием для принятия аттестационной комиссией решения о присвоении (не присвоении) квалификации.

4.5 Порядок обновления ФОС

ФОС подлежит ежегодному обновлению с учетом введения в действие новых нормативных документов Минобрнауки РФ и НовГУ, изменений требований работодателей.

Все изменения в ФОС фиксируются в документе «Лист внесения изменений и актуализации ФОС».

5 Особые условия проведения Государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

5.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья Государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5.2 Обучающийся не позднее чем за 3 месяца до начала Государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении Государственной итоговой аттестации и указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, увеличение продолжительности сдачи итогового аттестационного испытания.

5.3 Продолжительность сдачи Государственного итогового аттестационного испытания может быть увеличена в соответствии с пунктом 5.4 Положением НовГУ «О Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».

5.4 При проведении Государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение Государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении Государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении Государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

5.5 Дополнительно при проведении Государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи итогового аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию аттестационные испытания проводятся в устной форме.

6. Условия и порядок подачи и рассмотрения апелляций

6.1 По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

6.2 Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в университете приказом ректора создаются апелляционные комиссии. Председателем апелляционной комиссии института утверждается его директор.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу НовГУ и не входящих в состав экзаменационных комиссий.

Основной формой деятельности комиссии являются заседания, которые проводятся председателем комиссии, а в случае его отсутствия – заместителем председателя комиссии. Заседания апелляционной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Решение комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

6.3 Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующим. Протоколы заседаний комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве НовГУ.

6.4 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами итогового экзамена.

6.5 Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания.

6.6 Для рассмотрения апелляции секретарь итоговой Государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии).

6.7 Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель Государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

6.8 При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения итогового аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения Государственного итогового аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат Государственного итогового аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения Государственного итогового аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат Государственного итогового аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения Государственного итогового аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти Государственное итоговое аттестационное испытание в срок, установленный апелляционной комиссией.

6.9 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами итогового экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата итогового экзамена;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата итогового экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата Государственного итогового аттестационного экзамена и выставления нового.

6.10 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.11 Повторное проведение итогового аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в соответствии со стандартом.

6.12 Апелляция на повторное проведение Государственного итогового аттестационного испытания не принимается.

7 Перечень приложений к Программе ГИА

Приложение А – Сведения о проверяемых компетенциях

Приложение Б – Оценочный лист аттестационного тестирования ординатора

Приложение В – Протокол аттестационного тестирования

Приложение Г — Оценка сформированности компетенций ординатора

Приложение Д – Оценочный лист практических умений ординатора

Приложение Е – Протокол практических умений

Приложение Ж – Протокол итогового собеседования

Приложение З – Протокол заседания комиссии по Государственной итоговой аттестации в ординатуре

Приложение И – Аттестационный лист ординатора

Приложение К – Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по данной дисциплине

Приложение А

Сведения о проверяемых компетенциях

Министерство науки и высшего образования РФ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

№ п / п	Дисциплина	Проверяемые компетенции
1	Тестирование: Ультразвуковая диагностика Патология Клиническая фармакология Общественное здоровье и здравоохранение Медицина чрезвычайных ситуаций Педагогика Онкология ВИЧ-инфекция Медицинская психология Надлежащая клиническая практика (GCP)	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2	Практические умения Ультразвуковая диагностика Патология Клиническая фармакология Общественное здоровье и здравоохранение Медицина чрезвычайных ситуаций Педагогика Онкология ВИЧ-инфекция Медицинская психология Надлежащая клиническая практика (GCP) Производственная (клиническая) практик: стационарная практика Производственная (клиническая) практика: амбулаторная практика Симуляционный курс	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
3	Собеседование и решение ситуационных задач Ультразвуковая диагностика Патология Клиническая фармакология Общественное здоровье и здравоохранение Медицина чрезвычайных ситуаций Педагогика Онкология ВИЧ-инфекция Медицинская психология Надлежащая клиническая практика (GCP) Симуляционный курс	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Приложение Б

**Оценочный лист аттестационного тестирования в соответствии с требованиями ФГОС
по специальности _____**

Аттестационное тестирование

ФИО ординатора _____

Всего правильных ответов из 30	
Результат аттестационного тестирования *	

* 71и более – «зачтено», менее 71 – «не зачтено»

Компьютерная программа выдаёт готовый результат правильных ответов
Возможен вариант тестирования на бумажном носителе:

Бланк для ответов аттестационного тестирования

Поставьте номер единственно правильного ответа на каждый тест:

№ теста	ответ	№ теста	ответ
001		016	
002		017	
003		018	
004		019	
005		020	
006		021	
007		022	
008		023	
009		024	
010		025	
011		026	
012		027	
013		028	
014		029	
015		030	

Всего правильных ответов _____

Председатель ГЭК _____

Члены комиссии _____

Секретарь ГЭК _____

« ____ » _____ 20 г

Протокол аттестационного тестирования

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ПРОТОКОЛ №_____

итогового экзамена по специальности _____
Аттестационное тестирование

Присутствовали:

Председатель ГЭК:

Члены комиссии:

ФИО ординатора _____

Результат тестирования _____ Дата _____

Председатель _____

Члены комиссии _____

Секретарь ГЭК _____

« ____ » _____ 20 г

**Сведения о проверяемых компетенциях и оценке
Оценка сформированности компетенций ординатора в соответствии с требованиями
ФГОС по специальности _____**

Государственная итоговая аттестация

ФИО ординатора _____

Номер компетенции	Оценка (+ / -)*
УК - 1	
УК - 2	
УК - 3	
ПК-1	
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	
ПК-5	
ПК-6	
ПК-7	
ПК-8	
ПК-9	
ПК-10	
ПК-11	
ПК-12	

* - сформировано (+), несформировано (-)

Уровень сформированности УК (сформировано / несформировано)

Уровень сформированности ПК (сформировано / несформировано)

Председатель ГЭК _____

Члены комиссии _____

Секретарь ГЭК _____

« ____ » _____ 20 г

**Оценочный лист практических умений ординатора
в соответствии с требованиями ФГОС по специальности _____**

**1. Осмотр пациента в больничной палате (у постели больного)
с заполнением контрольной карты:**

КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА

практических умений ординаторов
на Государственной итоговой аттестации
по специальности _____

Дата _____
Ф.И.О. _____ № группы _____
Ф.И.О. больного _____ Возраст _____
Отделение _____
Анамнез _____

Основные данные лабораторных и инструментальных исследований

Клинический диагноз

Основные критерии диагноза заболевания больного (перечислить)

обратная сторона карты:

План обследования (кратко, перечислить) _____

План лечения (перечислить) _____

Замечания экзаменатора _____

2. Результаты практической аттестации у постели больного

Оценка:

- практические навыки _____
- дифференциальная диагностика _____
- врачебные манипуляции _____
- оценка данных инструментальных исследований _____
- оценка данных лабораторных исследований _____
- клиническая фармакология _____

Итоговая оценка: _____

Экзаменатор:

Протокол практических умений ординатора

ПРОТОКОЛ № _____
о сдаче итогового экзамена
(практические умения)

Ординатором _____

Группы _____

Председатель ГЭК _____

Члены комиссии _____

Итоговый результат: _____
(зачтено, не зачтено)

Председатель ГЭК _____

Члены комиссии _____

«.....».....20..... г.

Протокол итогового собеседования

ПРОТОКОЛ № _____

заседания государственной экзаменационной комиссии итогового экзамена

Итоговое собеседование

ФИО ординатора _____

Группа _____

Экзаменационный билет № _____

Присутствовали:

Председатель ГЭК:

Члены комиссии:

Вопросы:

1. _____

2. _____

3. _____

1. Ситуационная задача по основной дисциплине № -----

2. Ситуационная задача по смежным дисциплинам № -----

Общая характеристика ответа студента на заданные ему вопросы

Признать, что студент сдал итоговое собеседование с оценкой _____

Отметить, что

Председатель ГЭК _____

Члены комиссии _____

Секретарь ГЭК _____

«...».....20..... г.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Институт медицинского образования*

ПРОТОКОЛ №

Заседания комиссии по Государственной итоговой аттестации в ординатуре

1. Состав Государственной экзаменационной комиссии:

Председатель:

Сопредседатель:

Секретарь:

Члены комиссии:

2. Экзаменуется врач – ординатор _____

(фамилия, имя, отчество (полностью))

3. Специальность: _____

4. Квалификационный экзамен

4.1. Тестовый контроль по фундаментальным медико-социальным дисциплинам

Процент правильных ответов _____; *отлично* (90% и выше), *хорошо* (от 80% до 89%), *удовлетворительно* (от 70% до 79%), *неудовлетворительно* (ниже 70% правильных ответов тестовых заданий).

4.2. Оценка умений, практических навыков (подчеркнуть):

Отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

4.3. Оценка результатов собеседования (подчеркнуть):

Отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

5. Итоговая оценка _____

6. Замечания, рекомендации экзаменационной комиссии: _____

7. Решение экзаменационной комиссии: _____

(фамилия, и.о.)

выдать диплом об окончании ординатуры (установленного образца) по специальности

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

Секретарь комиссии:

«.....».....20..... г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**1 этап Тестирование.****ПРИМЕР ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ****РАЗДЕЛ I****ФИЗИКА УЛЬТРАЗВУКА**

1. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования — это:	Визуализация органов и тканей на экране прибора Взаимодействие ультразвука с тканями тела человека Прием отраженных сигналов Распространение ультразвуковых волн Серошкальное представление изображения на экране прибора
2. Ультразвук — это звук, частота которого не ниже:	А. 15 кГц Б. 20000 Гц В. 1 МГц Г. 30 Гц Д. 20 Гц
3. Акустической переменной является:	А. Частота Б. Давление В. Скорость Г. Период Д. Длина волны

РАЗДЕЛ II**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ**

1. Анатомически в печени выделяют:	А. 6 сегментов Б. 8 сегментов В. 7 сегментов Г. 5 сегментов Д. 4 сегмента
2. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром границы между долями печени не является:	А. Основной ствол воротной вены Б. Ложе желчного пузыря В. Ворота печени Г. Круглая связка
3. Структура паренхимы неизменной печени при ультразвуковом исследовании представляется как:	А. Мелкозернистая Б. Крупноочаговая В. Множественные участки повышенной эхогенности Г. Участки пониженной эхогенности Д. Участки средней эхогенности

РАЗДЕЛ III**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В УРОНЕФРОЛОГИИ**

1. Почки расположены:	А. В верхнем этаже брюшной полости Б. В среднем этаже брюшной полости В. Забрюшинно Г. В латеральных каналах брюшной, полости Д. В малом тазу
2. Тень двенадцатого ребра пересекает правую почку на уровне:	А. Ворот почки Б. Границе верхней и средней третьей почки В. Границе средней и нижней третьей почки Г. У верхнего полюса Д. У нижнего полюса

3. Тень двенадцатого ребра пересекает левую почку на уровне:	Ворот почки Б. Границе верхней и средней третей почки Границе средней и нижней третей почки Г. У верхнего полюса Д. У нижнего полюса
--	--

РАЗДЕЛ IV

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В АКУШЕРСТВЕ

1. У пациенток с регулярным менструальным циклом в ультразвуковом заключении необходимо использовать срок беременности:	А. Акушерский (по первому дню последней менструации) Б. Эмбриологический (по дню зачатия)
2. Ранняя диагностика маточной беременности при трансабдоминальной эхографии возможна:	С 3 недель Б. С 7 недель С 5-6 недель Г. С 8 недель
3. Наполнение мочевого пузыря при ультразвуковом исследовании в ранние сроки беременности необходимо при:	Трансабдоминальном доступе Б. Трансвагинальном доступе Верно А и Б

РАЗДЕЛ V

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ГИНЕКОЛОГИИ

1 Целью наполнения мочевого пузыря перед трансабдоминальным сканированием является:	А. Вытеснение содержащих газ петель кишечника из полости малого таза Б. Создание акустического окна В. Возможность оценки морального анатомического взаиморасположения внутренних половых органов Г. Использование наполненного мочевого пузыря в качестве эталона кистозного образования Д. Верно А, Б и Г Е. Верно все перечисленное
2. Для ускоренного наполнения мочевого пузыря путем его катетеризации оптимальные считается введение	300,0 мл водопроводной воды Б. 600,0 мл физиологического раствора 250,0 мл фурациллина
3 Диапазон частоты датчиков, используемых для трансвагинального сканирования:	1,5-5,0 МГц Б. 5,0-7,0 МГц 2,5-3,5 МГц

РАЗДЕЛ VI

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНОРАСПОЛОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И СТРУКТУР И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

1. Обследование молочных желез у женщин в возрасте до 35-40 лет необходимо начинать с:	Ультразвуковой маммографии Б. Эхографии молочных желез Верно А и Б
2. Обследование молочных желез у женщин в возрасте после 45 лет необходимо начинать с:	Ультразвуковой маммографии Б. Эхографии молочных желез Верно А и Б
3 Процессы инволюции	Повышают информативность эхомаммографии

молочных желез:	Б. Снижают информативность эхомаммографии Не изменяют информативность эхомаммография
-----------------	---

**РАЗДЕЛ VII
ДОПЛЕРОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

1. В норме в сосуде при доплерографии регистрируется течение потока:	А. Ламинарное Б. Турбулентное
2. При ультразвуковой локации ламинарного течения спектр доплеров-ского сдвига частот характеризуется:	А. Малой шириной, что соответствует небольшому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме Б. Большой шириной, что соответствует большому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме
3. Турбулентное течение характеризуется наличием:	А. Большого количества вихрей разного размера с хаотичным изменением скорости Б. Параллельно перемещающихся слоев жидкости, которые не перемешиваются друг с другом

**РАЗДЕЛ VIII
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В КАРДИОЛОГИИ**

1. Показатель фракции укорочения волокон миокарда при дилатацион- ной кардиомиопатии равен:	70% Б. 50% 30% Г. Менее 30% Д. Более 50%
2. Толщина стенки миокарда левого желудочка у больных с дилатацион- ной кардиомиопатией:	Увеличена Б. Увеличена или нормальная Уменьшена Г. Уменьшена или нормальная
3. Толщина стенки миокарда левого желудочка в конце диастолы у больных с дилатационной кардиомиопатией составляет:	15 мм Б. 14 мм 12-14 мм Г. До 12 мм Д. Более 15мм

2 этап. Определение уровня практической подготовки.

Перечень заданий, выявляющих практическую подготовку врача ультразвукового диагноста

Программа подготовки врачей-ординаторов по специальности «Ультразвуковая диагностика» состоит из перечня профессиональных знаний и практических навыков, которыми должен овладеть врач за время подготовки в ординатуре и предусматривает три уровня усвоения материала:

№	Диагностические навыки и умения по специальности.	1	2	3
	Проведение ультразвукового исследования (двухмерное ультразвуковое сканирование в режиме реального времени - в режимах развертки В и М) органов пациента с соблюдением техники безопасности:			
1	Сердца			+++
2	Брюшной аорты			+++
3	Печени			+++
4	Почек			+++

5	Поджелудочной железы			+++
6	Желчного пузыря			+++
7	Желчных путей			+++
8	Мочевого пузыря			+++
9	Предстательной железы			+++
10	Надпочечников			+++
11	Селезенки			+++
12	Брюшного отдела аорты			+++
13	Нижней полой вены			+++
14	Периферических сосудов			+++
15	Молочной железы			+++
16	Щитовидной железы			+++
17	Лимфатических узлов			+++
18	Матки			+++
19	Яичников			+++
20	Маточных труб			+++
21	I триместра беременности			+++
22	II и III триместра беременности			
23	Расчет основных ультразвуковых параметров с последующим их анализом.			+++
24	Формулировка ультразвукового диагноза по результатам ультразвукового исследования.			+++
	Проведение инвазивных исследований под контролем ультразвука.			
25	Диагностические пункции			
26	Пункция печени		++	
27	Пункция почек		++	
28	Пункция поджелудочной железы		++	
29	Лечебные пункции кист, абсцессов органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно расположенных органов и мягких тканей.			
30	Печени		++	
31	Поджелудочной железы		++	
32	Почек		++	
33	Асцит		++	
34	Скопление жидкости в плевральной полости		++	

1-й уровень (+) - профессионально ориентируется по данному вопросу;

2-й уровень (++) - может использовать под руководством заведующего отделением или специалиста.

3-й уровень (+++) - может выполнять самостоятельно.

3 этап Определение уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач.

Примеры ситуационных задач

Задача №1

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

Какое диагностическое предположение наиболее верное?

Задача №2

У больной 48 лет после 4-х недельной субфебрильной лихорадки возникает: тахикардия, одышка, отеки ног, выслушивается грубый систолический шум на верхушке и в V точке с иррадиацией в подмышечную область. При ЭХОКГ выявлена " цеповидная " задняя митральная створка. При доплер-ЭХОКГ - митральная регургитация.

Заключение:

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ по специальности ультразвуковая диагностика.

- Физические свойства распространения ультразвука в биологической среде.
- Принципы работы ультразвуковых диагностических приборов. Ультразвуковой преобразователь. В-режим.
- Цветовая доплерография. Импульсноволновая доплерография.
- Биологическое действие УЗ и безопасность.
- Ультразвуковые артефакты в серошкальной эхографии и доплерографии.
- Новые направления в ультразвуковой диагностике.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний печени. Нормальная ультразвуковая картина печени.
- Диффузные заболевания печени. Острый и хронический гепатит. Цирроз. Портальная гипертензия.
- Опухолевидные очаговые образования печени. Доброкачественные опухоли. Первичные и вторичные злокачественные опухоли.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы. Норма. Воспаление.
- Желчекаменная болезнь. Опухолевидные процессы и опухоли. Механическая желтуха.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. Норма. Панкреатит. Опухоли.
- Ультразвуковое исследование селезенки.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний почек. Норма. Врожденные аномалии.
- Воспалительные заболевания почек. Расширение чашечно-лоханочной системы.
- Мочекаменная болезнь. Опухоли почек.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний простаты. ДГПЖ. Простатит. Рак простаты.
- Ультразвуковая диагностика в гинекологии. Норма.
- Основы и принципы пренатальной ультразвуковой диагностики
- Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.
- Ультразвуковая диагностика лимфатической системы.
- Ультразвуковая анатомия и технология ультразвукового исследования щитовидной железы, эхографическая картина неизменной железы.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний системы нижней полой вены и портальной системы.
- Ультразвуковая анатомия и технология ультразвукового исследования молочных желез, эхографическая картина неизменных молочных желез, возрастные особенности молочных желез.

- Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез.
- Оперативные вмешательства под контролем ультразвука.
- Интраоперационная эхография.
- Ультразвуковая диагностика нормы и патологии I триместра беременности.
- Ультразвуковая диагностика нормы и патологии II триместра беременности.
- Ультразвуковая диагностика нормы и патологии III триместра беременности.
- Ультразвуковая диагностика в педиатрии.
- Ультразвуковая анатомия органов пищеварительной системы, мочевыделительной системы детского возраста.
- Ультразвуковая диагностика в гинекологии детского возраста.
- Ультразвуковая анатомия щитовидной, паращитовидных желез и надпочечников у детей.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография). Ультразвуковое исследование позвоночного столба и спинного мозга новорожденного.
- Ультразвуковая диагностика в гинекологии.
- Ультразвуковая анатомия органов малого таза у женщин.
- Трансабдоминальное и трансвагинальное ультразвуковое исследование.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников, маточных труб.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний и поражений глаза и орбит.
- Ультразвуковая диагностика в гематологии.
- Ультразвуковая диагностика поражений и заболеваний селезенки.
- Ультразвуковая диагностика заболеваний и поражений мягких тканей и опорно-двигательного аппарата.
- Ультразвуковые методы исследования сердца. Стандартные позиции ультразвукового исследования сердца. Протокол стандартного эхокардиографического исследования.
- Эхокардиографическое исследование левого желудочка, правого желудочка.
- Эхокардиографическое исследование митрального клапана.
- Эхокардиографическое исследование аортального клапана.
- Эхокардиографическое исследование трикуспидального клапана.
- Эхокардиографическое исследование клапана легочной артерии.
- Эхокардиографическая диагностика приобретенных пороков сердца.
Протезированные клапаны сердца
- Эхокардиографическая диагностика врожденных пороков сердца.
- Эхокардиографическая диагностика заболеваний перикарда.
- Чрезпищеводная эхокардиография.

Пример экзаменационного билета

Билет №1

1. Принципы работы ультразвуковых диагностических приборов. Ультразвуковой преобразователь. В-режим.
2. Ультразвуковая анатомия и технология ультразвукового исследования щитовидной железы, эхографическая картина неизменной железы.
3. Эхокардиографическое исследование митрального клапана.