

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
Федеральный научно-клинический центр специализированных видов
медицинской помощи и медицинских технологий
Федерального медико-биологического агентства
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)**

АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная (клиническая) практика

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность:	31.08.11 ультразвуковая диагностика
Квалификация:	Врач ультразвуковой диагностики
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года

Москва, 2023

ПРИНЯТО
Ученым советом
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России
Протокол № 6-24
от «20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА
России
А.К. Бурцев
«20» июня 2024 г.



Рабочая программа производственной (клинической) практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 10.

Заведующий кафедрой
Д.м.н, профессор

В.Н. Лесняк

Разработчики:
Д.м.н., профессор

М.А. Чекалова

К.м.н., доцент

Н.С. Носенко

1. Виды, способы и формы проведения производственной (клинической) практики. Цели и задачи производственной (клинической) практики

1.1 Виды, способы и формы проведения производственной (клинической) практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: клиническая практика.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретно.

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников:

02 Здравоохранение (в сфере диагностики).

В рамках освоения программы практики обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности медицинского типа.

1.2 Целями производственной (клинической) практики являются:

- закрепление, углубление теоретической подготовки в рамках программы ординатуры;

- приобретение умений и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в объеме программы практики путем непосредственного участия в деятельности медицинской организации;

- интеграция образовательной и клинической составляющей в высшем медицинском образовании.

1.3 Задачи производственной (клинической) практики:

- закрепление и углубление знаний об основных этапах выполнения и контроля эффективности профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных, организационно-управленческих мероприятий;

- приобретение опыта деятельности по применению современных технологий в диагностике,

- развитие навыков самостоятельного планирования, организации, проведения и контроля эффективности проводимых профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий в объеме программы практики;

- расширение опыта взаимодействия с пациентами в рамках реализации программ профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни, санитарно-гигиенического просвещения населения;

- приобретение/расширение опыта организации, координации и контроля выполнения подчиненным (приданным в подчинение) медицинским персоналом своих должностных обязанностей, опыта взаимодействия в коллективе;

- закрепление навыков ведения медицинской документации и проведения анализа медико-статистических показателей;

- расширение опыта участия в консилиумах, клинических разборах и клиничко-диагностических конференциях.

1.4 Результаты обучения при прохождении производственной (клинической) практики соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

В результате прохождения производственной (клинической) практики запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иУК-1.1	Знает: 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	Умеет: 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	Владеет: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.	
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: - готов сформулировать проблему, обосновывать гипотезу, выделить ключевые цели и задачи; - применяет навыки клинического мышления, основываясь на достижениях в медицине и фармации; - готов планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность исходя из возможностей и способов применения достижения в области медицины и фармации; - умеет обобщать и использовать полученные данные.	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	

достижения компетенции		
иУК-2.1	Знать алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; технологию 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.	
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: Знает структуру жизненного цикла проекта, базовые методы управления. Умеет осуществлять декомпозицию проекта на стандартные задачи, выделять альтернативы их реализации и проводить первичное их сравнение. Владеет навыками ведения исследовательских проектов, определения типов необходимых ресурсов.	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иУК-3.1	Знает: 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	Умеет: 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	Владеет: 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.	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готов применять в работе нормативно-правовые акты в сфере здравоохранения; - способен спланировать и организовать процесс оказания медицинской помощи населению в структурном подразделении медицинской организации во взаимодействии с членами команды медицинских работников; - способен управлять процессом оказания медицинской помощи населению в структурном подразделении медицинской организации во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; - готов контролировать работу медицинского персонала в целях оптимизации процесса оказания медицинской помощи населению в структурном подразделении медицинской организации; - вырабатывает стратегию сотрудничества в команде для достижения поставленной цели; - определяет последовательность задач совместной работы команды; - осуществляет выбор мотивирующих, стимулирующих, поощряющих управленческих действий в команде; - планирует и корректирует работу в команде, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; - владеет навыками установления социального и профессионального взаимодействия на основе уважения к личности и профессиональной этики; - принимает меры по обеспечению выполнения работниками организации своих должностных обязанностей. 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
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.	
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: - готов применять современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия; - готов выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий; - владеет навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иУК-5.1	Знать свои ресурсы и их пределы (личностные, психо-физиологические, 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	

<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: Знает содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	
<p>Код компетенции</p>	<p>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</p>	<p>Оценочные средства</p>
<p>ОПК-1</p>	<p>Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.</p>	<p>проверка уровня освоения практических умений собеседование</p>
<p>Код индикатора достижения компетенции</p>	<p>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>	
<p>иОПК-1.1</p>	<p>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 требования информационной безопасности.</p>	
<p>иОПК-1.2</p>	<p>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.</p>	

иОПК-1.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий; - алгоритмами решения организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии; - навыком соблюдения правил информационной безопасности. 	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готов к ведению медицинской документации в форме электронного документа; - использует медицинские электронные информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в профессиональной деятельности; - осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем, библиографических ресурсов и профессиональных баз данных; - соблюдает правила информационной безопасности при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну. 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
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	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-2.1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 социально-экономических технологий при оказании медицинской помощи; - разрабатывать мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи.
иОПК-2.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готов планировать и составить отчет о своей работе; - ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - проводит анализ медико-статистических показателей медицинской организации; - использует медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в профессиональной деятельности; - готов контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда и пожарной безопасности; - готов проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - способен контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; - готов проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-3.1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
иОПК-3.2	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
иОПК-3.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает педагогические категории, методы и средства обучения; 	

	<p>- готов к организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в рамках основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального и высшего медицинского (фармацевтического) образования, дополнительных профессиональных образовательных программ (далее также - образовательные программы), ориентированных на соответствующий уровень квалификации;</p> <p>- владеет способами систематизации учебных и воспитательных задач;</p> <p>- владеет принципами педагогического проектирования;</p> <p>- готов разрабатывать учебно-методические материалы для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) соответствующих образовательных программ;</p> <p>- готов структурировать и преобразовывать научное знание в учебный материал;</p> <p>- владеет методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала.</p> <p>- владеет методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления обучающихся;</p> <p>- готов осуществлять педагогический процесс и оценивает полноту освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) соответствующих образовательных программ.</p>	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-4	Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	Собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-4.1	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики; -организацию ультразвуковой диагностики; -топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований; -нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; -физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука; -особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; -современные методы ультразвуковой диагностики; -методы контроля качества ультразвуковых исследований; -основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации; -принципы и последовательность использования других методов визуализации органов и систем; -основные диагностические признаки заболевания, выявляемые при других методах визуализации. 	
иОПК-4.2	Умеет:	

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента, а также из медицинской документации; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования; - выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи; - проводить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерграфии; - получать ультразвуковое изображение в том числе в серошкальном режиме, доплерграфическом режиме, режиме 3,4Д реконструкции; - оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний или состояний; - анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований; - сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных исследований; - записывать, архивировать результаты ультразвуковых исследований; - оформлять протоколы ультразвуковых исследований, содержащих результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение. 	
иОПК-4.3	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимым минимумом ультразвуковых методик; - двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени; - режимами цветовой и спектральной доплерграфии, исходя из возможностей ультразвукового прибора; - выполнением функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований. 	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использует методику сбора информации и методику осмотра и обследования; - Определяет показания и целесообразность проведения ультразвукового исследования; - Проводит исследования на различных типах ультразвуковой аппаратуры в 2-мерном ультразвуковом сканировании, в стандартных позициях для оценки исследуемого органа в режиме цветовой и спектральной доплерграфии; - Выявляет признаки изменения в органах и системах на основании ультразвуковой семиотики; - Определяет характер и выраженность отдельных признаков, сопоставляя с данными клинических и других методов исследования; - Квалифицировано оформляет медицинское заключение. 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства

ОПК-5	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников	Собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-5.1	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 системы; - 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-5.2	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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-5.3	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; 	

	<p>-анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов;</p> <p>-навыками расчета и анализа основных показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организациях с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <p>- навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации.</p>	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использует методы ведения статистического отчета, оформления медицинской документации составление; - Владеет навыками работы с информационными ресурсами; - Умеет работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющие врачебную тайну; - Рассчитывает и анализирует основные показатели качества оказания медицинской помощи с данными клинических и других методов. 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-6	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иОПК-6.1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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-6.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готов диагностировать развитие угрожающих жизни состояний; - готов выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией), применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 	
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-1	Способен определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем с помощью ультразвуковых методов исследования	проверка уровня освоения практических умений собеседование
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иПК-1.1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики; организацию ультразвуковой диагностики; - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; - физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука; - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; - современные методы ультразвуковой диагностики; - методы контроля качества ультразвуковых исследований; - основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), принципы и последовательность использования других методов 	

	<p>визуализации органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия).
иПК-1.2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания; - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; - оценить достаточность предварительной информации для принятия решений; - оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз. - определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования; - выбрать адекватные методики ультразвукового исследования; - учесть деонтологические проблемы при принятии решения. - проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры; - соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами.
иПК-1.3	<p>Владеть:</p> <p>необходимым минимумом ультразвуковых методик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М). - режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - методами оказания экстренной первой (догоспитальной) медицинской помощи при urgentных состояниях.
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает нормативную медицинскую документацию; современную диагностическую аппаратуру, методы контроля качества исследований, принципы использования других методов исследования. - умеет осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов; выбрать адекватную методику исследования. - владеет методиками ультразвукового исследования. - навыками оказания экстренной первой медицинской помощи при urgentных состояниях.

1.5 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП Производственная (клиническая) практика относится к:

- обязательной части блока 2 Практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»

1 этап - на 1 курсе в 2 семестре;

2 этап - на 2 курсе в 3 семестре;

3 этап - на 2 курсе в 4 семестре;

- части, формируемой участниками образовательных отношений 2 Практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»

4 этап - на 2 курсе в 4 семестре.

2. Структура и содержание производственной (клинической) практики

2.1 Объем производственной (клинической) практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Наименование производственной практики	Се м е стр	Зачет ные единицы	К-во часов		К-во недель	Форма контроля
			Контакт ная работа	СР		
Производственная практика (клиническая практика, 1 этап)	2	15	40	496	10	зачет
Производственная практика (клиническая практика, 2 этап)	3	30	80	996	20	зачет
Производственная практика (клиническая практика, 3 этап)	4	21	56	696	14	Зачет с оценкой
Производственная практика (клиническая практика, 4 этап)	4	6	16	196	4	Зачет с оценкой
Итого:		72	192	2384	48	13

Контрактная работа указывается из расчета на одного обучающегося (ординатора)

СР – самостоятельная работа

3 Содержание производственной (клинической) практики

3.1 Этапы проведения производственной (клинической) практики

№ п/п	Наименование этапа проведения	Содержание этапа проведения
1	Организационно-подготовительный этап	Встреча с руководителем практики, знакомство со структурными подразделениями лечебной клинической базы, инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, соблюдению санитарно-

		гигиенического и противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях. Изучение структуры и работы лечебно-профилактических учреждений. Знакомство с внутренним режимом, правилами приема пациентов, соблюдением основных санитарно-гигиенических норм, принципов асептики и антисептики. Составление рабочего графика. Получение индивидуальных заданий, выполняемых в период практики.
2	Клинический этап	Работа в структурных подразделениях лечебно-профилактических учреждений под руководством преподавателя-куратора производственной практики. Ведение дневника производственной практики.
3	Заключительный этап	Систематизация освоенных навыков, в соответствии с нормативной законодательной базой, оформление отчета по производственной практике.
4	Промежуточная аттестация	Собеседование, получение отзыва руководителя производственной практики, предоставления и защита отчета по производственной практике.

3.2 Содержание клинического этапа производственной (клинической) практики:

3.2.1 Проведение обследования амбулаторных и стационарных пациентов в целях выявления различных заболеваний и (или) патологических состояний.

Место проведения: Отделение ультразвуковой диагностики

Цель: По окончании обучения в рамках раздела практики ординатор должен проводить ультразвуковые исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, поверхностно-расположенных органов амбулаторным и стационарным пациентам с формированием заключений в соответствии с имеющимися нормативами. Оценить состояние пациента с заболеванием\патологическим состоянием, необходимость в расширении области диагностики, интерпретировать результаты других инструментальных\лабораторных методов обследования и результатов осмотра врачами-специалистами при заболеваниях и(или) патологических состояний органов и систем органов:

1. Печени;
2. Желчного пузыря и желчевыводящих протоков;
3. Поджелудочной железы;
4. Селезенки;
5. Полых органов брюшной полости (желудка, кишечника, в том числе аппендикса и дивертикулов кишки);
6. Молочных желез и грудных желез (у мужчин);
7. Щитовидной и паращитовидных желез;
8. Слюнных желез;
9. Лимфатических узлов;
10. Кожы и подкожно-жировой клетчатки;

11. Почек и надпочечников;
12. Связок, мышц и суставов;
13. Нервов;
14. Мочевого пузыря и мочеточников;
15. Матки и яичников;
16. Предстательной железы и наружных половых органов у мужчин;
17. Промежности.

Практическая работа.

Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей).
Выполнение ультразвуковых исследований пациентам с различной патологией.
Формирование заключений на основании результатов выполненных исследований в соответствии с рекомендациями и международными классификациями. Направление пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и других инструментальных обследований пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями.

Операции и манипуляции.

Проведение сбора анамнеза и жалоб у амбулаторных и стационарных пациентов (их законных представителей) с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Оценка анатомо-функционального состояния органов и систем органов в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Проведение и трактовка данных ультразвуковых исследований с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:

- органов брюшной полости;
- забрюшинного пространства;
- малого таза;
- опорно-двигательной системы;
- поверхностно-расположенных органов.
- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем, вызывающих изменения ультразвуковой картины.

Ассистирование при выполнении диагностических манипуляций с ультразвуковым сопровождением у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и клиническая оценка результатов

лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови;
- контрастная ангиография,
- компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Обоснование и планирование объема ультразвукового исследования амбулаторных и стационарных пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или амбулаторного приема. Выявление у пациентов клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении ультразвукового исследования. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Формулировка заключения по результатам ультразвуковых исследований с учетом международных классификаций и шкал.

3.2.2 Проведение обследования амбулаторных и стационарных пациентов в целях выявления различных заболеваний и (или) патологических состояний сердца.

Место проведения: Отделение ультразвуковой диагностики

Цель: По окончании обучения в рамках раздела практики ординатор должен проводить ультразвуковое исследование сердца (трансторакальная эхокардиография) амбулаторным и стационарным пациентам с формированием заключений в соответствии с имеющимися нормативами. Знать методику и ассистировать при проведении дополнительных ультразвуковых исследований сердца (чреспищеводная эхокардиография, стресс-эхокардиография) амбулаторным и стационарным пациентам с формированием заключений в

соответствии с имеющимися нормативами. Оценить состояние пациента с заболеванием\патологическим состоянием, необходимость в расширении области диагностики, интерпретировать результаты других инструментальных\лабораторных методов обследования и результатов осмотра врачами-специалистами при различных заболеваниях сердца.

Практическая работа.

Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей). Выполнение трансторакальной эхокардиографии пациентам с различной патологией. Ассистирование при проведении чреспищеводная эхокардиографии, стресс-эхокардиографии. Формирование заключений на основании результатов выполненных исследований в соответствии с рекомендациями и международными классификациями. Направление пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и других инструментальных обследований пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями.

Операции и манипуляции.

Проведение сбора анамнеза и жалоб у амбулаторных и стационарных пациентов (их законных представителей) с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Оценка анатомо-функционального состояния органов и систем органов в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Проведение/ассистирование и трактовка данных трансторакальной, чреспищеводной и стресс-эхокардиографии с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей. Определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем, вызывающих изменения ультразвуковой картины.

Интерпретация и клиническая оценка результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- Электрокардиография в стандартных и дополнительных отведениях;
- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная коронарография;
- контрастная ангиография,
- компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Обоснование и планирование объема ультразвукового исследования сердца амбулаторных и стационарных пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердца. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или амбулаторного приема. Выявление у пациентов клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении ультразвукового исследования сердца. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Формулировка заключения по результатам ультразвуковых исследований с учетом международных классификаций и шкал.

3.2.3 Проведение обследования амбулаторных и стационарных пациентов в целях выявления различных заболеваний и (или) патологических состояний сосудистой системы.

Место проведения: Отделение ультразвуковой диагностики

Цель: По окончании обучения в рамках раздела практики ординатор должен проводить ультразвуковые исследования сосудов (дуплексное сканирование экстра и интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, артерий и вен верхних и нижних конечностей, аорты и ее ветвей, нижней полой вены и ее ветвей, сосудов почек и печени.) амбулаторным и стационарным пациентам с формированием заключений в соответствии с имеющимися нормативами. Проводить и уметь трактовать результаты функциональных проб при дуплексном сканировании (поворотные пробы, позиционные пробы, проба с задержкой дыхания, гипервентиляционная проба, холодовая и тепловая проба, проба Алена, проба с реактивной гиперемией) амбулаторным и стационарным пациентам с формированием заключений в соответствии с имеющимися нормативами. Проводить измерение и проводить расчет лодыжечно-плечевого индекса амбулаторным и стационарным пациентам с формированием

заключений в соответствии с имеющимися нормативами. Оценить состояние пациента с заболеванием\патологическим состоянием, необходимость в расширении области диагностики, интерпретировать результаты других инструментальных\лабораторных методов обследования и результатов осмотра врачами-специалистами при различных заболеваниях сосудов.

Практическая работа.

Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей). Выполнение дуплексного сканирования сосудов различной локализации пациентам с различной патологией. Выполнение функциональных проб и оценка лодыжечно-плечевых индексов. Формирование заключений на основании результатов выполненных исследований в соответствии с рекомендациями и международными классификациями. Направление пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и других инструментальных обследований пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями.

Операции и манипуляции.

Проведение сбора анамнеза и жалоб у амбулаторных и стационарных пациентов (их законных представителей) с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Оценка анатомо-функционального состояния органов и систем органов в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Проведение и трактовка данных дуплексного сканирования сосудов различной локализации, функциональных проб, лодыжечно-плечевого индекса, с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей. Определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем, вызывающих изменения ультразвуковой картины.

Интерпретация и клиническая оценка результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- Электрокардиография в стандартных и дополнительных отведениях;
- рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная ангиография,
- компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Обоснование и планирование объема ультразвукового исследования сосудов амбулаторных и стационарных пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или амбулаторного приема. Выявление у пациентов клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении ультразвукового исследования сосудов. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с различными заболеваниями и (или) патологическими состояниями. Формулировка заключения по результатам ультразвуковых исследований с учетом международных классификаций и шкал.

3.2.4 Практическая работа с пациентами реанимации

Место проведения: Отделение реанимации

Цель: производственной (клинической) практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся (ординаторов) универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности

Практическая работа:

- выявления специфических анамнестических особенностей;
- получения необходимой информации о болезни;
- выявления специфических признаков предполагаемого заболевания при объективном обследовании;
- анализа клинико-лабораторных данных в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценки достаточности предварительной информации для принятия решений;

- оценки состояния здоровья и постановки предварительного диагноза;
- определения показаний, целесообразности к проведению и объема ультразвукового исследования;
- учета деонтологических проблем при принятии решения;
- соблюдения правил техники безопасности при работе с электронными приборами;
- проверки исправности отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
- проведения соответствующей подготовки больного к исследованию;
- произведения укладки больного;
- выбора адекватных методик ультразвукового исследования;
- выбора необходимых режима и датчика для ультразвукового исследования;
- проведения исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- проведения двухмерного ультразвукового сканирования в режиме реального времени (в режимах развертки В и М);
- проведения ультразвукового исследования в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- проведения ультразвукового сканирования с режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выполнения основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- получения информации в виде, максимально удобном для интерпретации;
- получения и документирования диагностической информации;
- проведения коррекции режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
- оценки нормальной ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
- проведения стандартных измерений исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов;
- выявления признаков изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры);
- выявления изменений в органах и системах на основании ультразвуковой семиотики;
- определения характера и выраженности отдельных признаков;
- сопоставления выявленных при исследовании признаков с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- определения необходимости дополнительного ультразвукового исследования;
 - определения достаточности имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
 - отнесения полученных данных к тому или иному классу заболеваний;
 - дифференцирования основных диагностических признаков заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография);
 - оценки результатов других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография);
 - квалифицированного оформления медицинского заключения;
 - оформления учетно-отчетной документации (заявки на расходные материалы, статистические отчеты и др.);
 - выполнения основных разделов работы и составления индивидуальных планов работы на год, квартал, месяц, день;
 - распределения обязанностей персонала и контроля выполнения этих обязанностей;
 - проведения систематической учебы и повышения теоретических и практических знаний персонала;
- навык согласованной работы в команде
- Операции и манипуляции:
- проведения первичных реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
 - проведения фиксации позвоночника, конечностей при переломах, травмах;
 - проведения первичной остановки наружного кровотечения.
 - навык обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
 - навык остановки кровотечения в зависимости от типа кровотечения
 - навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки;
 - прекардиальный удар;
 - техника закрытого массажа сердца
 - навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
 - навык иммобилизации пострадавших конечностей, позвоночника, шейного отдела позвоночника.

4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (клиническая практика)

4.1 Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (клиническая практика):

1. Каков механизм формирования ультразвукового изображения?

2. Алгоритм оценки ультразвукового изображения органа
3. Основные режимы сканирования
4. Методика оптимизации изображения в различных режимах ультразвукового сканирования
5. Алгоритм выбора датчика для проведения ультразвуковых исследований
6. Биологические эффекты медицинского ультразвука Основные аспекты безопасности доплерографии
7. Основные виды патологии почек, диагностируемые при ультразвуковых исследованиях.
8. Методика оценки кровотока в почках
9. Методика оценки кровотока в печени
10. Основные виды патологии щитовидной железы, диагностируемые при ультразвуковых исследованиях
11. Ультразвуковые признаки рака молочной железы
12. Неопухолевая патология молочной железы
13. Ультразвуковая диагностика функциональных образований яичников
14. Эхографическая картина ишемической болезни сердца
15. Ультразвуковая картина аортальных пороком сердца.
16. Ультразвуковая картина митральных пороком сердца.
17. Особенности ультразвукового исследования при аневризме брюшного отдела аорты.
18. Возможности дуплексного сканирования интракраниальных сосудов.
19. Возможности дуплексного сканирования экстракраниальных сосудов.
20. Трехмерная эхография в акушерстве
21. Трехмерная эхография в гинекологии
22. Методические подходы к проведению ультразвукового скринингового исследования в 11-14 недель беременности
23. Допплерометрическое исследование маточно-плацентарного кровотока
24. Комбинированный скрининг хромосомных аномалий и преэклампсии в 11-14 недель беременности
25. Пренатальные эхографические маркеры хромосомных аномалий в 11-14 недель беременности
26. Ультразвуковая диагностика изменений плаценты
27. Ультразвуковая оценка функционального состояния плода
28. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки
29. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников
30. Изменение эхокартины молочной железы, в зависимости от возраста и гормонального статуса женщины
31. Методы оценки выраженности регургитации через клапаны сердца
32. Ультразвуковые признаки изменений митрального клапана и их причины

33. Технология ультразвукового исследования печени, показания. Подготовка пациента.

34. УЗ-признаки патологии поджелудочной железы.

35. Технология ультразвукового исследования органов малого таза, показания. Подготовка пациента.

36. Технология ультразвукового исследования предстательной железы, показания. Подготовка пациента.

37. Технология ультразвукового исследования кишечника, показания. Подготовка пациента.

38. УЗ-признаки патологии вен таза

39. Методика ультразвукового исследования желудка, показания. Подготовка пациента.

40. Возможности ультразвукового исследования полых органов брюшной полости

41. Возможности ультразвукового исследования в диагностике аппендицита

42. УЗ-признаки патологии вен нижних конечностей

43. УЗ-признаки патологии крупных суставов

44. Ультразвуковые методы в диагностике тромбозов

45. Методика ультразвукового исследования селезенки. Подготовка пациента.

46. УЗ-признаки патологии желчного пузыря

47. Диагностические возможности ультразвукового исследования в диагностике патологии печени

48. Технология ультразвукового исследования мочевого пузыря. Подготовка пациента.

49. УЗ-признаки портальной гипертензии.

50. Методика и диагностические возможности ультразвукового исследования предстательной железы

4.2 Перечень ситуационных задач промежуточной аттестации по производственной практике (клиническая практика):

ЗАДАЧА № 1

У больного при абдоминальном ультразвуковом исследовании выявлено увеличение печени, ее диффузные изменения и "бугристость" контуров, расширение ствола портальной вены до 1,5 см, селезеночной вены до 1,0 см, увеличение селезенки и спленоренальный шунт, хвостатая доля увеличена незначительно, диаметр печеночных вен в пределах нормы. Система портальных вен и печеночные вены проходимы, признаков их тромбоза не выявлено.

Какую форму портальной гипертензии можно диагностировать на основании этих данных ?

А. пресинуоидальную

Б. синусоидальную

В. постсинусоидальную

ЗАДАЧА № 2

У пациента, поступившего в клинику с жалобами на боли в правом подреберье, возникающими после приема пищи, при ультразвуковом исследовании желчного пузыря выявляются множественные точечные гиперэхогенные структуры в толще стенки желчного пузыря без изменения ее толщины и контуров, что характерно для :

- А. хронического холецистита
- Б. аденомиоматоза
- В. холестероза желчного пузыря
- Г. рака желчного пузыря
- Д. желчнокаменной болезни
- Е. верно все

ЗАДАЧА № 3

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

- А. Полностью исключает наличие конкремента
- Б. Не исключает наличия конкремента
- В. Исключает наличие конкремента при полной сохранности паренхимы пораженной почки;
- Г. Не исключает наличия очень мелкого конкремента в мочеточнике
- Д. Ультразвуковые данные не исключают наличие мочекаменного конкремента

ЗАДАЧА № 4

1. У больной 32 лет жалобы на повышенную утомляемость, раздражительность, сердцебиение. При эхографическом исследовании

2. выявлено увеличение щитовидной железы в размерах, ткань ее диффузно неоднородна, с множественными зонами сниженной эхогенности. При цветном доплеровском картировании - картина " пылающей " щитовидной железы.

При каких заболеваниях встречается такая картина ?

- 3. А. Нетоксический диффузный зоб
- 4. Б. Токсический диффузный зоб.
- 5. В. Токсическая аденома.

ЗАДАЧА № 5

У больного 52 лет жалобы на головные боли, боли за грудиной и в левой половине грудной клетки при чрезмерной физической нагрузке , нормальное артериальное давление.

При ЭХОКГ выявлено : КДР - 5.0 см, гиперкинезия всех сегментов левого желудочка, толщина межжелудочковой перегородки - 1,5 см, толщина задней стенки левого желудочка - 1,5 см, перикард интактный, правые отделы не увеличены, корень аорты - 3,5 см, расхождение аортального клапана - 0,7 см, митральные створки движутся М- образно, противофазно. При доплер -

ЭХОКГ: высокоамплитудный турбулентный систолический спектр кровотока в аорте.

Заключение :

- А. гипертрофическая КМП
- Б. дилатационная КМП
- В. амилоидоз сердца
- Г. стеноз устья аорты
- Д. аортальная недостаточность

ЗАДАЧА № 6

У больного с лихорадкой неясного генеза при трансторакальной эхокардиографии выявлен пролапс митрального клапана без нарушения его функции . При ЧП ЭХОКГ исследовании выявлен пролапс митрального клапана, створки клапана уплотнены, регистрируются низкоэхогенные мелкие (1 - 2 мм) подвижные линейные образования, фиксированные к предсердной поверхности створок митрального клапана. Функция клапана не изменена.

Заключение ЧП ЭХОКГ :

- А. миксоматозная дегенерация митрального клапана
- Б. инфекционный эндокардит, " свежие " вегетации, фиксированные к митральному клапану
- В. инфекционный эндокардит, " старые " организованные вегетации, фиксированные к митральному клапану

ЗАДАЧА № 7

Больной 68 лет перенес в анамнезе 5 лет назад острое нарушение мозгового кровообращения.

При обследовании: кровотоки по сонным артериям слева в пределах возрастной нормы; по общей сонной артерии справа снижен; кровотоки по внутренней сонной артерии не лоцируются.

При транскраниальном исследовании: асимметрия кровотоков по средним мозговым артериям - 30 %

Какой тип кровотока вероятнее всего будет лоцироваться по надблоковой артерии справа ?

- А. антеградный кровоток, реагирующий на компрессию ипсилатеральной общей сонной артерии
- Б. нулевой кровоток
- В. ретроградный кровоток

ЗАДАЧА № 8

Больной 57 лет поступил с жалобами на похолодание и быструю утомляемость при нагрузке правой верхней конечности. Головокружение.

При обследовании :

правая рука холодная на ощупь,
АД справа - 100 мм рт ст., слева - 140 мм рт ст.

По данным доплерографии: кровотоки по правой подключичной артерии : коллатерального типа, низкоамплитудный ; кровотоки по позвоночным артериям

слева - усиленный коллатеральный кровоток, справа - ретроградный кровоток коллатерального типа.

Ассиметрии кровотоков по сонным артериям не выявлено.

Заключение:

А. поражение плечеголового ствола

Б. поражение I сегмента подключичной артерии

В. поражение II сегмента подключичной артерии

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература

Акушерство : учебник [Электронный ресурс] / Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина, М. А. Курцер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3295

2. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс] / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2989-1.

3. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс] / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 2. - 356 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2990-7.

4. Акушерство : учебник / Э. К. Айламазян [и др.]. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3316-4.

5. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс] / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2989-1.

6. Акушерство : учебник [Электронный ресурс] / Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина, М. А. Курцер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3295-2.

7. Гинекология: учебник [Электронный ресурс] / под ред. В. Е. Радзинского, А. М. Фукса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1000 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2758-3.

8. Лучевая диагностика : учебник [Электронный ресурс] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3468-0.

9. Лучевая диагностика : учебник [Электронный ресурс] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3468-0. Глава 9. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕРДЦА И ГРУДНОЙ АОРТЫ Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html>

10. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики : учебник [Электронный ресурс] / И. А. Шамов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3597-7. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435977.html>

11. Пропедевтика внутренних болезней : учебник. [Электронный ресурс] - 2-е изд., доп. и перераб. / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3470-3. ГЛАВА 06. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434703.html>

12. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики : учебник [Электронный ресурс] / И. А. Шамов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3597-7. ГЛАВА 5. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435977.html>

5.2 Дополнительная литература

1. Абалмасов В.Г., Тривоженко А.Б., Стручков П.В. Трансторакальная и чреспищеводная стрессэхокардиография. Медпрактика, 2012

2. Блок Б. Цветной атлас ультразвуковых исследований.. МедПресс-Информ, 2013 г. 328 стр.

3. Болвиг Л., Фредберг У., Расмуссен О. пер. с англ. Хитровой А.Н. Учебник ультразвуковых исследований костно-мышечной системы. 2020

4. Буланов М.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. Миома матки. Саркома матки. Липома матки (лекция). I Российский курс международной междуниверситетской школы ультразвука в медицине им. Яка Дональда «Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и неонатологии: от основ до последних достижений». СПб, 2004: 94-104.

5. Ватолин К.В., Возгомент О.В., Володько Е.А., Гуревич А.И., Надточий А.Г., и др. под ред. М.И.Пыкова. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. т.5. Андрология, эндокринология, частные вопросы. ВИДАР, 2016. 360 стр. обл.

6. Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии. М., Издательство «Социально-политическая МЫСЛЬ», 2009, 440с.

7. Еськин Н.А. Ультрасонография коленных суставов. Методика, ультразвуковая анатомия. /Н.А. Еськин, Я.А. Атабекова, С.Г. Бурков/. SonoAse-International, 2002, № 10, с85-92.

8. Зубарев А.В. Диагностический ультразвук. Костно-мышечная система. – Б., Стром., 2002-132с.

9. Капустин С.В., Оуен Р., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии. Монография. 2018

10. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике: В 5 т. /Под ред. В.В.Митькова, В.А.Сандрикова. - М.: ВИДАР, 1998.
11. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. В.П.Куликов ВИДАР,- 2015.
12. Кунцевич Г.И., Бурцева Е.А. Ультразвуковая диагностика. гл. 2 в кн.: Клиническая ангиология./ Под ред.академика РАМН А.В. Покровского. 1 том.// - М.: Медицина, 2004. - с. 87-173.
13. Мак Нелли Ю. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы: практическое руководство. (перевод с англ.), М., Видар – М, 2007 -400с.
14. Малоинвазивные технологии под ультразвуковой навигацией в современной клинической практике. Практическое руководство. Под ред. Борсукова А.В., Шолохова В.Н. 2006г.248 стр. ил.
15. Маркина Н.Ю., Кислякова М.В. Ультразвуковая диагностика. ГЭОТАР-Медиа, 2015 г. 240 стр.
16. Мач Э.С., Пушкова О.В. Ультразвуковая характеристика артрита коленных суставов при ревматических болезнях. \ \ Визуализация в клинике//, 2001, №19, с 18-22.
17. Медведев М.В. Пренатальная эхография: дифференциальный диагноз и прогноз. 4-е изд.-М.:Реал Тайм, 2016г. 640 с., ил.
18. Медведев М.В. Основы ультразвукового скрининга в 20-22 недели беременности. Практическое пособие для врачей. 2010г.
19. Алтынник Н.А., Медведев М.В. Скрининговое ультразвуковое исследование в 18-21 неделю беременности. М.: Реал Тайм. 2018, 248 с.
20. Медведев М.В, Алтынник Н.А. Скрининговое ультразвуковое исследование в 30-34 недели беременности. М.: Реал Тайм. 2018, 200 с.
21. Медведев М.В., Дженти Ф.. Основы эхокардиографии плода: практическое пособие для врачей. – М.: Реал Тайм, 2008. – 80с.: ил.
22. Алтынник Н.А., Медведев М.В. Скрининговое ультразвуковое исследование плода в 11-14 недель беременности: Учебное пособие. М.: Реал Тайм, 2016. 176 с: ил.
23. Медведев М.В., Алтынник Н.А. Основы ультразвукового скрининга в 11-14 недель беременности практическое пособие для врачей. – М.: Реал Тайм, 2008. – 88с.: ил.
24. Медведев М.В. Основы доплерографии в акушерстве: практическое пособие для врачей. – М.: Реал Тайм, 2007. – 72с.: ил.
25. Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. Изд. 3-е, переработанное и дополненное, 2019

26. Носенко Е.М., Носенко Н.С., Дадова Л.В. Ультразвуковое исследование артерий и вен верхних конечностей. 2020
27. Носенко Е.М., Носенко Н.С., Дадова Л.В. Ультразвуковое исследование артерий и вен нижних конечностей. 2021
28. Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. 2020
29. Осипов Л.В. "Ультразвуковые диагностические приборы. Практическое руководство для пользователей" Москва, Видар, 2000.
30. Пыков М.И., Гуревич А.И., Ватолин К.В., Быкова Ю.К., Озерская И.А., Юсуфов А.А., Окминян Г.Ф. Измерения в детской ультразвуковой диагностике. Справочник. 2019
31. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Издательский дом Видар-М, 2008. - 544 с.
32. Сенча А.Н. Ультразвуковая диагностика. Поверхностно-расположенные органы. ВИДАР, 2015. 512 стр.
33. Сенча А.Н. Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Шаг за шагом. От простого к сложному. 2021
34. Сиду П.С., Чонг В.К. Измерения при ультразвуковом исследовании Медицинская литература, 2012 г. 352 стр.
35. Фейгенбаум Х. Эхокардиография /Пер. с англ.; Под ред. В.В. Митькова, 5-е изд., М.: ВИДАР, 1999.
36. Фисенко Е.П. и соавторы. Классификация TI-RADS в оценке степени злокачественности узлов щитовидной железы
37. Фисенко Е.П. и соавторы. Применение лассификации BI-RADS при ультразвуковом скрининге рака молочной железы
38. Хачкурузов С.Г., УЗИ в гинекологии. Симптоматика, диагностические трудности и ошибки. Руководство для врачей 2016
39. Хофер М. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс. Пер. с нем. 2014
40. Шиллер Н.Б., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография 2018

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения

6.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение:

1. MicrosoftWindowsProfessional 7;

2. Microsoft Office 2010 Russian;
3. Microsoft Office 2007 Russian;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. PAINT.NET (<http://paintnet.ru>);
2. ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>);
3. IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>);
4. VLC MEDIA PLAYER (<http://www.vidioplan.org>);
5. K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
2. MedScape. <http://www.medscape.com/>
3. Handbooks. <http://www.handbooks.ru>
4. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
5. EuropePubMedCentral. <https://europepmc.org/>

7. Методические указания, определяющие формы контроля и процедуры оценивания

7.1 Компоненты контроля и их характеристика

Текущий контроль – осуществляется руководителем практики, который контролирует:

- выполнение индивидуального задания,
- правильность ведения отчетной документации по практике,
- соблюдение ординатором всех правил и норм поведения на рабочем месте,
- освоение программы (раздела программы) практики в рамках заявленных компетенций,
- разбор практических ситуаций в непосредственной клинической практике.

Промежуточная аттестация - завершающий этап прохождения раздела (разделов) практики в текущем семестре. Проводится в форме экзамена. Осуществляется в двух направлениях:

- оценка результатов обучения в рамках раздела (разделов) практики;
- оценка сформированности компетенций в рамках раздела (разделов) практики.

7.2 Шкалы и процедуры оценивания

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Процедура оценивания – собеседование.

Шкалы оценивания результатов обучения соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (сформированность компетенций) в рамках раздела(ов) практики:

Результат	Критерии оценивания результатов обучения	Критерии оценивания сформированности компетенций
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - положительное заключение руководителя практики, - глубокое и прочное освоение материала программы практики, - исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное применение материалов программы практики, - способность тесно увязывать теорию с практикой, - свободное применение полученных знаний, умений и навыков, в том числе при их видоизменении, - использование при ответе опыта практической деятельности, - правильное обоснование принятого решения, - исчерпывающее и целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач. 	<p>Компетенции сформированы. Демонстрирует полное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Требования, предъявляемые к освоению компетенций, выполнены. Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков и в профессиональной деятельности. Готов к самостоятельной конвертации знаний, умений и навыков</p>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - положительное заключение руководителя практики; - твердое знание материала программы практики, грамотное, без существенных неточностей в ответах его применение; - правильное применение теоретических положений и полученного опыта практической деятельности при решении задач; - владение необходимыми навыками и приемами их выполнения 	<p>Компетенции сформированы. Демонстрирует значительное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Основные требования, предъявляемые к освоению компетенций, выполнены. Проявляет достаточный уровень самостоятельности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности.</p>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - положительное заключение руководителя практики; - освоение только основного материал без детализации; - неточности в терминологии, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах; 	<p>Компетенции сформированы. Демонстрирует частичное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Большинство требований, предъявляемых к освоению компетенций, выполнены. Несамостоятелен при использовании</p>

	- затруднения при выполнении практических работ.	теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, который имеет отрицательное заключение руководителя практики хотя бы по одному разделу.	Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Ни одно или многие требования, предъявляемые к освоению компетенций, не выполнены.

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Производственная (клиническая) практика проводится в структурных подразделениях ФГБУ ФНКЦ ФМБА России на клинических базах медицинских учреждений, с которыми заключены договоры на организацию практической подготовки в помещениях, предусмотренных для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанных с медицинскими вмешательствами, оснащенных специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

9. Особенности организации образовательного процесса по программам ординатуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне));

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.

10. Формы отчетности по производственной (клинической) практике

Отчет о производственной практике (клиническая практика) включает в себя:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание на соответствующий этап производственной (клинической) практики;
- совместный рабочий график (план) проведения соответствующего этапа производственной (клинической) практики;
- отзыв о результатах прохождения соответствующего этапа производственной (клинической) практики;
- дневник прохождения соответствующего этапа производственной (клинической) практики

Образец отчета по всем этапам производственной (клинической) практики представлен в Положении о практике обучающихся (ординаторов), утвержденном Ученым советом АПО ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (протокол № 1-23 от 02.03.2023).