

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«22» мая 2026 г. протокол № 5

Председатель В.А. Типикин

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук
Д.В. Вихрев
«28» мая 2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Блок 2. Практика

Обязательная часть (Б2.О.01(П))

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

**Пенза
2026**

Рабочая программа практики «Производственная (клиническая) практика», обязательная часть (далее – программа практики) разработана преподавателями кафедры ультразвуковой диагностики ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Балакина Инна Валентиновна	канд. мед. наук, доцент	заведующий кафедрой	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Беренштейн Наталья Васильевна	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры ультразвуковой диагностики	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Осипова Елена Валентиновна	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры ультразвуковой диагностики	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно- методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Производственная (клиническая) практика» разработана в 2022 году, рассмотрена и одобрена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 июня 2022 г., протокол № 6

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Производственная (клиническая) практика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.06.2023 г. протокол № 6 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Производственная (клиническая) практика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.05.2024 г. протокол № 6 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 28 мая 2024 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Производственная (клиническая) практика» обновлена и одобрена на заседании кафедры 26.05.2025 г. протокол № 4 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 мая 2025 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Производственная (клиническая) практика» обновлена и рассмотрена на заседании кафедры 14.05.2026 г. протокол №5, одобрена и утверждена Учебно-методическим советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 мая 2026 г. протокол № 5.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»

Блок 2. Практика.
Обязательная часть Б2.О.01(П)

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Ультразвуковая диагностика
Форма обучения	Очная
Квалификация выпускника	Врач-ультразвуковой диагност
Индекс дисциплины	Б2.О.01(П)
Курс и семестр	Первый курс, первый, второй семестры; второй курс, третий, четвертый семестры
Продолжительность в часах	2196 акад. час.
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	732 акад. час
Общий объем	61 з.е.
Форма контроля	Зачет, зачет с оценкой

Место производственной (клинической) практики в структуре образовательной программы: относится к обязательной части Блока 2 основной профессиональной образовательной программы ординатуры и реализуется на 1 курсе, в 1 и 2 семестрах, на 2 курсе, в 3 и 4 семестрах ординатуры. Практика логически и содержательно методически взаимосвязана с дисциплиной «Ультразвуковая диагностика».

1.1.Цель программы – подготовка квалифицированного врача-ультразвукового диагноста, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в области диагностики заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с

требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2.Задачи производственной (клинической) практики:

сформировать знания:

- биологические эффекты ультразвука и требования безопасности;
- методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с количественным и качественным анализом, у3D (4D)-эхография , эластография с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии);
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- нормальная анатомия и нормальная физиология человека;
- ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода;
- особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей;
- особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у плода;
- основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин;
- основы проведения стресс-эхокардиографии и чрезпищеводной эхокардиографии;
- визуляционные классификаторы (стратификаторы);
- информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований;
- диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, используемых при уточнении результатов ультразвукового исследования;
- методы оценки эффективности диагностических тестов.

сформировать умения:

- анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;
- выбрать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;
- анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;

-сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;

-оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;

-анализировать причины расхождения результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;

сформировать навыки:

-анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;

-определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;

-выбрать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;

-производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D (4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: головы и шеи, грудной клетки и средостения, сердца, сосудов большого круга кровообращения, сосудов малого круга кровообращения, брюшной полости и забрюшинного пространства, пищеварительной системы, мочевыделительной системы, репродуктивной системы, эндокринной системы, молочных (грудных) желез, лимфатической системы, плода и плаценты;

-выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;

-анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;

-анализировать причины расхождения результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;

-использования основ профессионального языка, медицинской терминологии при работе с органами суда и следствия.

Формируемые компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место программы производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Программа практики относится к Блоку 2 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

1.1. Цель программы практики – подготовка квалифицированного врача –ультразвукового диагноста, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в области диагностики заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с требованиями стандарта в сфере здравоохранения на основе сформулированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи программы практики:

сформировать знания:

- нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующих производство судебно-медицинской экспертизы;
- физические и технические основы ультразвуковых исследований;
- принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D-реконструкции, эластографии и контрастного усиления;
- принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов;
- биологические эффекты ультразвука и требования безопасности;
- методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с количественным и качественным анализом, у3D (4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии);
- основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом;
- основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- нормальная анатомия и нормальная физиология человека;

- ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода;
- терминология, используемая в ультразвуковой диагностике;
- ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и/или состояний;
- особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей;
- особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у плода;
- основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин;
- основы проведения стресс-эхокардиографии и чрезпищеводной эхокардиографии;
- основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы;
- основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов;
- основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств;
- основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования;
- визуляционные классификаторы (стратификаторы);
- информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований;
- диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования;
- методы оценки эффективности диагностических тестов.

сформировать умения:

- анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- выбрать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;
- выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования;
- производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D (4D)-

эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: головы и шеи, грудной клетки и средостения, сердца, сосудов большого круга кровообращения, сосудов малого круга кровообращения, брюшной полости и забрюшинного пространства, пищеварительной системы, мочевыделительной системы, репродуктивной системы, эндокринной системы, молочных (грудных) желез, лимфатической системы, плаценты и плода;

-выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;

-выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;

-оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;

-анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;

-сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;

-записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;

-архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем;

-оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;

-анализировать причины расхождения результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;

-консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

-самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;

сформировать навыки:

-анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации;

-определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;

-выбрать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

-осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;

-выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования;

-производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D (4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: головы и шеи, грудной клетки и средостения, сердца, сосудов большого круга кровообращения, сосудов малого круга кровообращения, брюшной полости и забрюшинного пространства, пищеварительной системы, мочевыделительной системы, репродуктивной системы, эндокринной системы, молочных (грудных) желез, лимфатической системы, плода и плаценты;

-выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;

-выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;

-оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;

-анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;

-сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований;

-записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;

-архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем;

-оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;

-анализировать причины расхождения результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными;

-консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий;

-самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;

-использования основ профессионального языка, медицинской терминологии при работе с органами суда и следствия.

1.3. Трудоемкость освоения программы ОСК-1 – 3 зачетных единицы,

что составляет 108 академических часов.

1.4. Трудоемкость освоения программы производственной (клинической) практики: 61 зачетная единица, что составляет 2196 академических часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)			
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Форма контроля
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.	Т/К
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена	Т/К

		команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.	
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами.	Т/К
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.	Т/К

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-	Т/К

		<p>коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>	
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p>	Т/К
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего	Т/К

		<p>медицинского образования.</p> <p>ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.</p> <p>ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста.</p>	
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p>	Т/К
	ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников	<p>ОПК-5.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.</p> <p>ОПК-5.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ОПК-5.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>	Т/К
	ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	<p>ОПК-6.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ОПК-6.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ОПК-6.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания.</p> <p>ОПК-6.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>	Т/К

--	--	--	--

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)			
Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	ПК-1. Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	<p>ПК-1.1 Умеет анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>ПК-1.2 Умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ПК-1.3 Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.4 Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования</p> <p>ПК-1.5 Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования</p> <p>ПК-1.6 Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии</p> <p>ПК-1.7 Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>ПК-1.8 Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>ПК-1.9 Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний</p> <p>ПК-1.10 Анализ и интерпретация</p>	Т/К П/А

		<p>результатов ультразвуковых исследований</p> <p>ПК-1.11 Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>ПК-1.12 Умеет записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>ПК-1.13 Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>ПК-1.14 Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового и ультразвуковое заключение</p> <p>ПК-1.15 Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>ПК-1.16 Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>	
	<p>ПК-2. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников</p>	<p>ПК-2.1 Составление плана работы и отчета о своей работе</p> <p>ПК-2.2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов</p> <p>ПК-2.3 Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинскими работниками</p> <p>ПК-2.4 Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p>ПК-2.5 Анализ статистических показателей работы.</p> <p>ПК-2.6 Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка</p>	<p>Т/К П/А</p>
	<p>ПК-3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ПК-3.1 Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Т/К</p>

		<p>ПК-3.2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека-кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>ПК-3.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека-кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>ПК-3.4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	
--	--	--	--

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Обучающий симуляционный курс

Цель обучения: формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-ультразвукового диагноста.

Трудоемкость: 3 зачетные единицы.

База практической подготовки: Симуляционный центр по отработке обучающимися практических навыков ПИУВ - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<i>Общепрофессиональные умения и навыки (48 часов)</i>				
1.	Искусственная вентиляция легких	<p>1. Манекен ResusciAnneSkillguide для отработки сердечно-легочной реанимации.</p> <p>2. Манекен-симулятор для отработки навыков неотложной помощи</p> <p>3. Манекен-симулятор новорожденного ребенка для ухода сердечно-легочной</p>	<p><u>Умения:</u></p> <p>- определение показаний к проведению ИВЛ</p> <p><u>Навыки:</u></p> <p>- обеспечение проходимости дыхательных путей,</p> <p>- проведение искусственного дыхания</p>	<p>Т/К</p> <p>П/А</p>

		реанимации и аускультации 4.Комплект для проведения ручной вспомогательной ИВЛ	с помощью мешка Амбу	
2.	Непрямой массаж сердца	1. Манекен ResusciAnneSkillguide для отработки сердечно-легочной реанимации. 2.Манекен-симулятор для отработки навыков неотложной помощи 3. Манекен-симулятор новорожденного ребенка для ухода сердечно-легочной реанимации и аускультации	<u>Умения:</u> - определение показаний к проведению ЗМС <u>Навыки:</u> - обеспечение правильного положения тела пострадавшего на ровной поверхности - проведение ЗМС.	Т/К П/А
3.	Электрическая наружная дефибрилляция	1. Манекен-симулятор для отработки навыков неотложной помощи	<u>Умения:</u> - определение показаний к проведению электрической наружной дефибрилляции <u>Навыки:</u> - обеспечение правильного положения тела пострадавшего на ровной поверхности - проведение электрической наружной дефибрилляции	Т/К П/А
4.	Медикаментозная терапия	1. Модель грудной клетки для катетеризации центральных вен. 2. Модель части грудной клетки и правой руки для катетеризации периферических и центральных вен. 3. Манекен-симулятор для отработки навыков неотложной помощи.	<u>Умения:</u> - определение показаний к проведению интенсивной терапии <u>Навыки:</u> - выполнение подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций и вливаний; - постановка центральных и периферических катетеров	Т/К П/А

5.	Безопасное положение	1. Манекен-симулятор для отработки навыков неотложной помощи	<u>Навыки:</u> - обеспечение безопасного положения пациента в зависимости от патологического процесса	Т/К П/А
6.	Хирургические методы восстановления проходимости дыхательных путей	1. Универсальный тренажер для проведения процедур на верхних дыхательных путях у ребенка 5 лет. 2. Универсальная модель для проведения процедур на верхних дыхательных путях. 3. Универсальная модель для трахеотомии, крикотиреотомии и проведения декомпрессии при пневмотораксе	<u>Навыки:</u> - уметь проводить при наличии показаний коникотомию, трахеостомию	Т/К П/А

3.2. Содержание программы производственной (клинической) практики Б2.О.01(П)

№ п/п	Наименования тем, элементов и подэлементов	Индексы формируемых компетенций
1	Учебный модуль 1: «Профилактическая работа врача - ультразвукового диагноста»	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1
1.1	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1
1.2	Основные принципы диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1
1.3	Порядок применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского и взрослого населения с целью анализа заболеваемости	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1
1.4	Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1
1.5	Педагогическая деятельность 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	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1

	функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
2.	Учебный модуль 2: Определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний и применение методов ультразвуковой диагностики	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.3	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.4	Ультразвуковая диагностика в гематологии	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний центральной нервной системы у новорожденных (нейросонография)	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.7	Ультразвуковая диагностика в акушерстве	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.8	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.9	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.10	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.11	Ультразвуковая диагностика лимфатической системы	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
2.12	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
3.	Учебный модуль 3: «Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей»	ОПК-5
3.1	Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации	ОПК-5
3.2	Основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи	ОПК-5
3.3	Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации, отделений ультразвуковой диагностики	ОПК-5
4.	Учебный модуль 4: Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ОПК-2, ОПК-5
4.1.	Законодательство Российской Федерации и основные нормативные акты и директивные документы, определяющие организацию медицинской помощи и управление деятельностью отделений ультразвуковой диагностики	ОПК-2, ОПК-5
4.2.	Принципы создания в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий	ОПК-2, ОПК-5

	для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда	
4.3	Основные принципы системы организации медицинской помощи в Российской Федерации	ОПК-2, ОПК-5
5.	Учебный модуль 5: Медицинская помощь при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях	ОПК-6, ПК-3
5.1.	Принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	ОПК-6, ПК-3
5.2	Организация и оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ОПК-6, ПК-3

***Примечание:** Отчет по фактически выполненным действиям представляется в Дневнике практики.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Производственная (клиническая) практика предназначена для формирования у врачей-ординаторов компетенций в соответствии с целью и задачами программы ординатуры. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами.

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная.

4.2. Базы практической подготовки

Производственная (клиническая) практика организуется:

1) в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);

2) в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база)¹;

3) в судебно-экспертных учреждениях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

¹ См. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 августа 2013 г. N 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован в Минюсте России 13 сентября 2013 г. N 299500).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в Дневнике практики.

4.3. Сроки прохождения практики: первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы).

4.4. Промежуточная аттестация: первый, второй, третий семестры – зачет, четвертый семестр – зачет с оценкой (в соответствии с учебным планом основной программы).

Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	240
- практика	240
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	120
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	120
Итого:	360 акад.час/10 з.ед.

Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	528
- практика	528
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	264
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	264
Итого:	792 акад.час./ 22 з.ед.

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	360
- практика	360
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	180
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	180
Итого:	540 акад.час./ 15

	з.ед.
--	--------------

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего)	336
в том числе:	
- практика	336
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора	168
в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	168
Итого:	504 акад.час./ 14 з.ед.

4.5 Разделы (модуля) практики и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.	
		ПЗ ²	СР ³
Первый семестр			
1.	Учебный модуль 1: «Профилактическая работа врача – ультразвуковой диагностики»	120	60
2.	Учебный модуль 2: «Определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний и применение методов ультразвуковой диагностики»	120	60
Итого:		240 ак.ч./ 5 з.е	120 ак.ч./ 5 з.е.
Второй семестр			
1.	Учебный модуль 2: «Определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний и применение методов ультразвуковой диагностики»	132	66
2.	Учебный модуль 3: «Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей»	132	66
3.	Учебный модуль 4: «Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях»	132	66
4.	Учебный модуль 5: «Медицинская помощь при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях»	132	66

² ПЗ – практические занятия

³ СР – самостоятельная работа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.	
		ПЗ ²	СР ³
Итого:		528 ак.ч./ 11 з.е	264 ак.ч./ 11 з.е.

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.	
		ПЗ ⁴	СР ⁵
Третий семестр			
1.	Учебный модуль 1: «Профилактическая работа врача – ультразвуковой диагностики»	180	90
2.	Учебный модуль 2: «Определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний и применение методов ультразвуковой диагностики»	180	90
Итого:		360 ак.ч./ 7,5 з.е	180 ак.ч./ 7,5 з.е.
Четвертый семестр			
1.	Учебный модуль 2: «Определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний и применение методов ультразвуковой диагностики»	84	42
2.	Учебный модуль 3: «Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей»	84	42
3.	Учебный модуль 4: «Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях»	84	42
4.	Учебный модуль 5: «Медицинская помощь при стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях»	84	42
Итого:		336 ак.ч./ 7 з.е	168 ак.ч./ 7 з.е.
Всего:		1464 ак.ч./ 41 з.е.	732 ак.ч./ 20 з.е.

4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к зачету;
- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

⁴ ПЗ – практические занятия

⁵ СР – самостоятельная работа

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку выполнения заявленных в паспорте компетенций умений и навыков. Задача текущего контроля – мониторинг процесса формирования умения или навыка, на основе указанного в содержании программы (п.3.3) количества запланированных действий.

5.2. Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с учебным планом основной Программы. Задача промежуточной аттестации – оценка сформированности умений, навыков и соответствующих компетенций. Для оценки сформированности профессиональных умений и навыков используются оценочные листы (чек-листы). Контроль и оценка сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций осуществляется с использованием ситуационных задач и выполнения практических заданий. Формы и периоды промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом основной Программы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется путем оценки выполненных действий, отраженных в дневнике практики. Оценка производится путем соотнесения количества фактически выполненных действий с количеством действий, запланированных в программе практики (п. 3.3.).

Необходимая для получения допуска к процедуре промежуточного контроля (зачет/дифференцированный зачет) норма фактически выполненных действий –

70% и более от количества действий, запланированных программой практики.

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Контроль сформированности профессиональных умений и навыков с использованием оценочного листа (чек-листа)

Оценочный лист (чек-лист) № 001

контроля сформированности профессиональных умений и навыков
ординатора ОПК-2

Симуляционное оборудование: нормативные документы, методические рекомендации по формированию здорового образа жизни.

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни	Определение нормативных требований к программам формирования ЗОЖ	1. 1.Факторы риска, связанные с образом жизни	2 минуты	1-0
		2. Комплексный подход к разработке проектов по охране здоровья	2 минуты	1-0
		3. Инициативы европейских городов по стимулированию активного образа жизни	3 минуты	1-0
		4. Российские проекты по ЗОЖ	3 минуты	1-0
	Определение нормативных требований к программам снижения потребления алкоголя и табака	5. ФЗ о запрете табакокурения	2 минута	1-0
		6. Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года	3 минуты	1-0
		7. Региональные программы по снижению масштабов злоупотребления алкоголя	3 минуты	1-0

Максимальное количество баллов: 7 баллов

Набранное количество баллов: _____

Оценочный лист (чек-лист) № 002

контроля сформированности профессиональных умений и навыков
ординатора – ПК-1

Симуляционное оборудование: нормативные документы, методические рекомендации по исследованию в акушерстве

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
Ультразвуковое	Настройка	1. Настройка ультразвукового	3 минуты	1-0

Название умения или навыка в соответствии с паспортом компетенций	Этапы выполнения умения или навыка	Элементы умения или навыка	Время, необходимое для выполнения умения или навыка	Оценка
обследование беременной в I триместре	ультразвукового аппарата	аппарата для исследования беременной в I триместре		
	Ультразвуковое исследование беременной в I триместре	2. Оценка локализации плодного яйца и прогрессирования беременности	3 минуты	1-0
		3. Оценка анатомии плода.	5 минут	1-0
		4. Фетометрия плода в I триместре.	3 минуты	1-0
		5. Определение соответствия фетометрических данных сроку гестации	30 сек	1-0
		6. Оценка желточного мешка Критерии оценки: описана ультразвуковая характеристика желточного мешка в норме и при патологии	30 сек	1-0
		7. Оценка хориона	30 сек	1-0
		8. Оценка стенок матки и придатков	30 сек	1-0
		Оценка полученных данных и формирование заключения	9. Формирование ультразвукового заключения	1 минута
	10. Оформление протокола исследования		3 минуты	1-0

Максимальное количество баллов: 10 баллов

Набранное количество баллов: _____

6.2.2. Примеры ситуационных задач (кейс-задач), выявляющих практическую подготовку ординатора:

Индекс компетенции	Период	Содержание задачи	Ответ
ПК-1, ОПК-4, ОПК-6	Первый год обучения	Во время ультразвукового исследования у пациента с признаками острого воспалительного процесса в желчном пузыре во время ультразвукового исследования в области шейки желчного пузыря визуализируется гиперэхогенное образование 6*4 мм с акустической тенью. Чем наиболее вероятно это образование является?	Наиболее вероятно образование в области шейки желчного пузыря является конкрементом желчного пузыря

Индекс компетенции	Период	Содержание задачи	Ответ
	Второй год обучения	<p>Во время ультразвукового исследования у пациента при клинической картине “острого живота” и признаках острого воспалительного процесса в желчном пузыре во время ультразвукового исследования в области шейки желчного пузыря, ворот печени и печеночно-12-перстной связки могут визуализироваться небольшие гипэхогенные участки овальной или округлой формы с четкими контурами, небольших размеров (до 0,5-1,5 см). Чем они наиболее вероятно являются?</p>	<p>Наиболее вероятно ультразвуковые данные говорят о реактивной лимфаденопатии</p>

6.2.3. Примеры заданий, проверяющих практическую подготовку ординатора

Проверяемые компетенции	Содержание задания	Эталон ответа
ПК-1	Перечислите параметры, которые оцениваются при серошкальном исследовании щитовидной железы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расположение щитовидной железы. 2. Размеры щитовидной железы. 3. Форма щитовидной железы. 4. Контуры щитовидной железы. 5. Эхоструктура щитовидной железы. 6. Эхогенность паренхимы.
ПК-1	Опишите правильную последовательность действий для выявления ультразвуковых признаков с целью корректной оценки степени выраженности диабетической ангиопатии?	<p>Качественная оценка состояния комплекса интима-медиа бедренных, подколенных, передних и задних большеберцовых артерий</p> <p>Выявление патологической слоистости комплекса интима-медиа</p> <p>Определение степени патологического утолщения комплекса интима-медиа исследованных артерий</p> <p>Определение ширины внутрипросветных диаметров исследованных артерий</p> <p>Выявление множественных гиперэхогенных включений в структуре сосудистой стенки</p>
ПК-1	При ультразвуковом исследовании в правой доле печени впервые выявлено округлое гиперэхогенное однородное аваскулярное образование размером до 25 мм без дополнительных эффектов. Первоначальное предположение – капиллярная гемангиома. В чём заключаются дальнейшие действия по ультразвуковой методике исследования?	<p>При первичном выявлении капиллярной гемангиомы необходимо наблюдение пациента с повторным исследованием через 1-1,5 мес., 3 мес., далее — раз в 6-9 мес.;</p>
ПК-1	Опишите правильную последовательность действий для определения скорости портального кровотока в ручном режиме при подозрении на портальную гипертензию	<p>Корректировка скоростной шкалы (далее – PRF) и Wall-фильтра;</p> <p>Корректировка положения и размера окна опроса (далее – Gate);</p> <p>Установка доплеровского угла α;</p> <p>запись доплеровской кривой кровотока;</p> <p>Трассировка доплеровской кривой и расчет средней скорости портального кровотока.</p>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.
- 2) Учебно-методические пособия:

7.2 Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. Митькова В.В. 3-е изд М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 712 с., ил. (<http://vidar.ru/BookImg/.3.pdf>)
2. Труфанов, Г. Е. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Г.Е. Труфанова, Д.О. Иванова, В.В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4225-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
3. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html>)
4. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 3. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – (<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439197.html>)
5. Клиническая эхокардиография: практическое руководство / К.М. Отто; пер. с англ.; под общ. ред. В.А. Сандрикова; под ред. М.М. Галагудзы, Т.М. Домницкой, М.М. Зеленикина, Т.Ю. Кулагиной, В.С. Никифорова, В.А. Сандрикова. — М.: Логосфера, 2022. — 1320 с.: ил.: 21,6 см. — ISBN 978-5-98657-064-8.
6. Бобров А.Л., Черномордова А.В. Справочник по эхокардиографии. Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 96 с. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464748.html?SSr=07E80C1D2861B>)

7. Шульгина Л. Э, Куликов В. П. "Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей. Практическое руководство", Видар-М, 2020. – 190 с.
8. Носенко Е.М, Носенко Н.С, Дадова Л.В. "Ультразвуковое исследование при заболеваниях артерий и вен нижних конечностей: учебное пособие" Видар-М, 2021. – 320 с. – ISBN 9785884292697.
9. Чуриков Д.А., Кириенко А.И., Ефремова О.И. и др. Ультразвуковая диагностика болезней вен. 3-е издание исправленное и дополненное. Издательство Литтерра, 2024. – 192 с. ил. ISBN 9785423504052.
10. Велькоборски Х.-Ю., Йеккер П., Маурер Я. Ультразвуковая диагностика заболеваний головы и шеи. Издательство МЕДпресс-информ. – 2022. – 176 с. ISBN 978-5-00030-954-4
11. Ультразвуковое исследование сосудов : в 2 т. / Марк Э. Локхарт, Корин Дьюрдалиан, Швета Бхатт, Андрей Лищик пер. с англ, под ред. А.Б.Хадзеговой. - М. : МЕДпресс-информ, 2025. – 392 С. (<https://www.mmbook.ru/catalog/uzi-diagnostics/111251-detail>)

Дополнительная литература

1. Каприн, А. Д. Рак молочной железы / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 456 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4599-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445990.html>
2. Критическое состояние плода : диагностические критерии, акушерская тактика, перинатальные исходы / А. Н. Стрижаков [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4554-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445549.html>
3. Каприн, А. Д. Доброкачественные заболевания молочной железы / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4390-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443903.html>
4. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] / под ред. Е.Г. Труфанова, Д.О. Иванова, В.В. Рязанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258html> .

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова(<https://emll.ru/>)
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)

3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://cr.rosminzdrav.ru/>)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
10. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

– аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры ультразвуковой диагностики ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.