

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.09.2026 11:57:22
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(протокол от 19.05.2026 N 10)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Симуляционная подготовка по специальности

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Разработчики: кафедра факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Урясьев Олег Михайлович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедры факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша
Кузьмина Снежана Павловна	ассистент	Ассистент кафедры факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Юневич Денис Сергеевич	к.м.н.	Заместитель главного врача по лечебно-диагностической работе ГБУ РО ОКБ
Якушина Маргарита Степановна	к.м.н.	Заведующая отделением функциональной и ультразвуковой диагностики ГБУ РО ОКБ

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Симуляционная подготовка по специальности»

Программа ординатуры устанавливает следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.31 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.32 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.y1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.y2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.n1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.n2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.n3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.31 Методы управления работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.32 Основы конфликтологии и социопсихологии.	УК-3.y1 Осуществлять контроль за работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, урегулировать конфликты внутри коллектива, стимулировать и оценивать вклад каждого участника команды в достижение общих целей. УК-3.y2 Создавать стратегии для командной деятельности. УК-3.y3 Проявлять лидерские качества при руководстве командным взаимодействием для достижения поставленных целей.	УК-3.n1 Организация процесса и контроля работы коллектива.

Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.31 Этические и деонтологические аспекты современной медицины. УК-4.32 Нормы социокультурного взаимодействия.	УК-4.у1 Отбирать и применять стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. УК-4.у2 Поддерживать профессиональные связи с представителями различных этнических групп, религий и культур. УК-4.у3 Вести документацию и деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурные различия в оформлении корреспонденции.	УК-4.н1 Навыки профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов, их этнических, конфессиональных и культурных отличий. УК-4.н2 Организация документооборота и ведение деловой переписки с коллегами и представителями разных групп населения.
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-5.31 Основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории. УК-5.32 Здоровьесберегающие технологии. УК-5.33 Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	УК-5.у1 Намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.у2 Осуществлять личный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	УК-5.н1 Владение методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.н2 Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. УК-5.н3 Планирование собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучение дополнительных образовательных программ.

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.31 Нормативные правовые акты, регулирующие оказание медицинской помощи населению при выполнении ультразвуковых исследований, в том числе порядка оказания медицинской помощи.	ОПК-4.у1 Определять наличие медицинских показаний и противопоказаний к выполнению ультразвукового исследования. ОПК-4.у2 Подбирать метод ультразвукового исследования с учетом принципов безопасности и разумной диагностической достаточности.	ОПК-4.н1 Владение методикой проведения ультразвуковых исследований у взрослых пациентов, включая интерпретацию полученных результатов. ОПК-4.н2 Владение методикой

		ОПК-4.32 Клинические рекомендации, применяемые при оказании медицинской помощи в части выполнения ультразвуковых исследований. ОПК-4.33 Актуальная Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.34 Основные положения физики ультразвука. ОПК-4.35 Физические и технологические принципы выполнения ультразвуковых исследований. ОПК-4.36 Принципы формирования ультразвукового изображения в серошкальном режиме, доплеровских режимах, режиме 3D/4D-реконструкции, эластографии и при использовании внутривенного контрастирования. ОПК-4.37 Устройство, разновидности и основные характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов. ОПК-4.38 Биологическое воздействие ультразвука на организм человека. ОПК-4.39 Физические основы и возможности клинического применения различных методов ультразвуковой диагностики, включая серошкальное исследование, доплеровские методы с качественной и количественной оценкой, недоплеровские методы анализа движения тканей, 3D/4D-реконструкцию, эластографию, внутривенное контрастирование, фьюжен-технологии и компьютеризированное ультразвуковое исследование. ОПК-4.310 Нормальная анатомия и физиология организма человека. ОПК-4.311 Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов, систем организма человека и плода.	ОПК-4.y3 Выбирать оптимальные физико-технические параметры для проведения ультразвукового исследования. ОПК-4.y4 Анализировать и интерпретировать сведения о заболевании или состоянии пациента, полученные от лечащего врача, пациента или его законного представителя, а также из медицинской документации. ОПК-4.y5 Организовывать подготовку пациента к ультразвуковому исследованию с учетом исследуемой анатомической области. ОПК-4.y6 Выполнять ультразвуковые исследования органов, систем органов, тканей и полостей организма человека, включая область головы и шеи, грудную клетку и средостение, легкие, сердце, сосуды большого и малого круга кровообращения, органы брюшной полости и забрюшинного пространства, пищеварительную, мочевыделительную, репродуктивную, эндокринную, лимфатическую системы, молочные железы, мягкие ткани, плод и плаценту. ОПК-4.y7 Проводить функциональные пробы в процессе ультразвукового исследования. ОПК-4.y8 Выполнять необходимые измерения во время ультразвукового исследования и/или при постпроцессинговой обработке сохраненных данных ультразвукового аппарата. ОПК-4.y9 Оценивать выявленные ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и состояний. ОПК-4.y10 Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований. ОПК-4.y11 Сопоставлять данные ультразвукового исследования с результатами осмотра врачами-специалистами, лабораторных и инструментальных исследований, включая лучевые методы диагностики. ОПК-4.y12 Фиксировать результаты ультразвукового исследования на цифровых и бумажных носителях. ОПК-4.y13 Обеспечивать архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с применением медицинских информационных систем. ОПК-4.y14 Оформлять протокол ультразвукового исследования с отражением результатов исследования и ультразвукового заключения. ОПК-4.y15 Анализировать причины расхождения	проведения ультразвуковых исследований у детей, включая анализ и интерпретацию результатов. ОПК-4.n3 Владение методикой проведения ультразвуковых исследований у беременных женщин, включая интерпретацию полученных данных.
--	--	---	---	--

		ОПК-4.312 Профессиональная терминология, используемая в ультразвуковой диагностике. ОПК-4.313 Медицинские показания и противопоказания к выполнению ультразвуковых исследований. ОПК-4.314 Ультразвуковая семиотика заболеваний и состояний, включая ультразвуковые симптомы и синдромы. ОПК-4.315 Особенности ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и состояний у пациентов детского возраста. ОПК-4.316 Особенности ультразвуковой семиотики заболеваний и состояний плода. ОПК-4.317 Основы выполнения скрининговых ультразвуковых исследований у беременных женщин. ОПК-4.318 Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии. ОПК-4.319 Основные подходы к выполнению ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы. ОПК-4.320 Основы ультразвукового исследования периферических нервных стволов. ОПК-4.321 Принципы ультразвуковой навигации при выполнении медицинских вмешательств. ОПК-4.322 Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования. ОПК-4.323 Виды визуализационных классификаторов и стратификаторов, а также правила их практического применения. ОПК-4.324 Информационные технологии, используемые для дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований.	данных ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, лучевых исследований и патологоанатомическими данными. ОПК-4.у16 Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, включая консультации с использованием телемедицинских технологий.	
--	--	---	--	--

		ОПК-4.325 Возможности применения телемедицинских технологий при проведении консультаций и консилиумов. ОПК-4.326 Диагностические возможности и ограничения инструментальных методов исследования, применяемых для уточнения результатов ультразвуковой диагностики. ОПК-4.327 Методы оценки информативности и эффективности диагностических тестов.		
ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-6.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-6.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-6.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад, эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-6.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР), автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные	ОПК-6.у1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-6.у2 Уметь быстро и правильно применять протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению. ОПК-6.у3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-6.у4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-6.у5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной медицинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-6.у6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности	ОПК-6.н1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов диагностики при необходимости. ОПК-6.н2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-6.н3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.	

		критические состояния).	состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	
--	--	-------------------------	---	--

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Оказание медицинской помощи пациентам	ПК-1. Способен проводить ультразвуковые исследования органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода, в том числе интерпретировать результаты исследований	ПК-1.31 Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению в части проведения ультразвуковых исследований, включая порядки оказания медицинской помощи. ПК-1.32 Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части проведения ультразвуковых исследований. ПК-1.33 Действующая Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. ПК-1.34 Физика ультразвука. ПК-1.35 Физические и технологические основы ультразвуковых исследований. ПК-1.36 Принципы получения ультразвукового изображения в серошкальном режиме, доплеровских режимах, режиме 3D (4D)-реконструкции, режимах эластографии и при внутривенном контрастировании. ПК-1.37 Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов. ПК-1.38 Биологические эффекты ультразвука. ПК-1.39 Физические основы и клиническое применение методов ультразвукового исследования (серошкальное ультразвуковое исследование, доплеровские методы с качественным и количественным анализом, недоплеровские методы оценки движения тканей, 3D (4D)-реконструкция, эластография с качественным и количественным анализом, внутривенное контрастирование с качественным и количественным анализом, фьюжен-технологии, компьютеризированное ультразвуковое исследование).	ПК-1.y1 Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования. ПК-1.y2 Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с принципом безопасности при разумной достаточности. ПК-1.y3 Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования. ПК-1.y4 Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации. ПК-1.y5 Осуществление подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области. ПК-1.y6 Осуществление ультразвуковых исследований при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма человека, в том числе: головы и шеи, грудной клетки и средостения, легких, 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, мягких тканей, плода и плаценты. ПК-1.y7 Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований. ПК-1.y8 Выполнение измерений во время	ПК-1.n1 Проведение ультразвуковых исследований взрослым, в том числе интерпретация результатов исследований. ПК-1.n2 Проведение ультразвуковых исследований детям, в том числе интерпретация результатов исследований. ПК-1.n3 Проведение ультразвуковых исследований беременным женщинам, в том числе интерпретация результатов исследований.

		ПК-1.310 Нормальная анатомия и физиология человека. ПК-1.311 Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода. ПК-1.312 Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике. ПК-1.313 Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования. ПК-1.314 Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний. ПК-1.y15 Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей. ПК-1.316 Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода. ПК-1.317 Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин. ПК-1.318 Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии. ПК-1.319 Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы. ПК-1.320 Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов. ПК-1.321 Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств. ПК-1.322 Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования. ПК-1.323 Виды визуализационных классификаторов (стратификаторов) и их применение. ПК-1.324 Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований. ПК-1.325 Телемедицинские технологии при проведении консилиумов и консультаций.	проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации. ПК-1.y9 Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний. ПК-1.y10 Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований. ПК-1.y11 Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных исследований, включая лучевые методы исследований. ПК-1.y12 Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители. ПК-1.y13 Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем. ПК-1.y14 Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение. ПК-1.y15 Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных исследований, включая лучевые методы исследования, патологоанатомическими данными. ПК-1.y16 Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.	
--	--	---	---	--

		ПК-1.326 Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования. ПК-1.327 Методы оценки эффективности диагностических тестов.		
--	--	--	--	--

2. Содержание и объем дисциплины с указанием форм контроля и планируемых результатов обучения

Объем дисциплины: 3 зачетных единиц / 108 часов

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Практические/семинарские занятия (контактная работа)	Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
Раздел 1. Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей					
Тема 1.1 Первичная оценка безопасности, сознания и дыхания пострадавшего, вызов экстренных служб	3	2	1	ПН	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-6
Тема 1.1 Устранение полного нарушения проходимости верхних дыхательных путей инородным телом	3	2	1	ПН	
Тема 1.3 Компрессии грудной клетки и искусственная вентиляция при базовой сердечно-легочной реанимации	3	2	1	ПН	
Тема 1.4 Применение автоматического наружного дефибриллятора	3	2	1	ПН	
Тема 1.5 Оценка восстановления кровообращения, обеспечение проходимости дыхательных путей и устойчивое боковое положение	3	1	2	ПН	
Раздел 2. Сбор жалоб и анамнеза. Консультирование пациентов					
Тема 2.1 Установление контакта, идентификация пациента и структурирование медицинской консультации	3	2	1	ПН	УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ПК-1
Тема 2.2 Сбор жалоб и детализация симптомов, значимых для планирования ультразвукового исследования	3	2	1	ПН	
Тема 2.3 Сбор анамнеза заболевания, жизни, наследственного и лекарственного анамнеза	3	2	1	ПН	
Тема 2.4 Анализ медицинской документации, показаний и противопоказаний к ультразвуковому исследованию	3	2	1	ПН	
Тема 2.5 Консультирование пациента по подготовке, ходу исследования и дальнейшим действиям	3	1	2	ПН	
Раздел 3. Трансторакальная эхокардиография					
Тема 3.1 Подготовка пациента, выбор датчика, пресета и оптимизация изображения	4	3	1	ПН	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-4, ПК-1
Тема 3.2 Парастеральный доступ: длинная ось левого желудочка	4	3	1	ПН	
Тема 3.3 Парастеральный доступ: короткая ось на уровне аортального клапана	5	4	1	ПН	
Тема 3.4 Парастеральный доступ: короткие оси левого желудочка	4	3	1	ПН	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Практические/семинарские занятия (контактная работа)	Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенции
Тема 3.5 Апикальный доступ: апикальная четырехкамерная позиция	5	4	1	ПН	
Тема 3.6 Измерения, оценка анатомии и функции сердца, оформление результатов	4	3	1	ПН	
Раздел 4. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование органов брюшной полости					
Тема 4.1 Подготовка пациента, выбор конвексного датчика, пресета и режимов сканирования	4	3	1	ПН	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-4, ПК-1
Тема 4.2 Ультразвуковое исследование печени	4	3	1	ПН	
Тема 4.3 Ультразвуковое исследование поджелудочной железы	5	4	1	ПН	
Тема 4.4 Ультразвуковое исследование правой почки	4	3	1	ПН	
Тема 4.5 Ультразвуковое исследование левой почки	5	4	1	ПН	
Тема 4.6 Измерения, интерпретация и документирование результатов исследования	4	3	1	ПН	
Раздел 5. Ультразвуковое исследование поверхностно расположенных органов (щитовидная железа)					
Тема 5.1 Подготовка пациента, выбор линейного датчика, пресета и режимов сканирования	4	3	1	ПН	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-4, ПК-1
Тема 5.2 Осмотр шеи и ультразвуковая анатомия щитовидной железы	4	3	1	ПН	
Тема 5.3 Сканирование правой и левой долей щитовидной железы в двух взаимно перпендикулярных плоскостях	5	4	1	ПН	
Тема 5.4 Оценка перешейка, объема железы и регионарных лимфатических узлов	4	3	1	ПН	
Тема 5.5 Применение цветового и импульснoвoлнoвoгo дoплeрoвcкoгo рeжoдoв	5	4	1	ПН	
Тема 5.6 Интерпретация и документирование результатов, обработка датчика и завершение исследования	4	3	1	ПН	
Зачет				ПН	
ИТОГО	108	78	30		

*ПН – оценка практических навыков

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика / С.К. Терновой, Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова ; под ред. С.К. Тернового. 3-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
2. Терновой С.К. Ультразвуковая диагностика: атлас / С.К. Терновой, Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. 4-е изд., перераб. М. : Изд. группа ГЭОТАР-Медиа, 2024. 230 с.
3. Терновой С.К. Ультразвуковая диагностика / С.К. Терновой, Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова. 5-е изд., перераб. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2026. 256 с. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970495858.html>
4. Труфанов Г.Е. Практическая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 240 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html>

Дополнительная литература:

1. Гажонова В.Е. Ультразвуковая диагностика и мультимодальный подход в маммологии. Диффузные узелковые патологии (non-mass lesions) / В.Е. Гажонова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. 480 с. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970489314.html>
2. Лемешко З.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка : руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова. 2-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. 88 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459447.html>
3. Лысенко С.Н. Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии / С.Н. Лысенко, М.А. Чечнева, Ф.Ф. Бурумкулова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 160 с. URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476116.html>
4. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / под ред. В.В. Митькова. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Изд. дом Видар-М, 2019. 740 с.
5. Чуриков Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Литтерра, 2026. 176 с. URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423504779.html>

3.2. Перечень электронных ресурсов:

Электронные библиотечные системы и ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru>
- Методический центр аккредитации: <https://fmza.ru>
- ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам. Доступ неограничен (после авторизации): <https://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Доступ неограничен (после авторизации): <https://e.lanbook.com>
- Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и

научно-исследовательского процесса университета. Доступ неограничен (после авторизации): <https://lib.rzgmu.ru>

– Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования. Доступ с ПК Центра развития образования: <https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>

– «Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Безвозмездный доступ предоставляется участникам проекта к ресурсам БМБ (учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту): <https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/>

– Официальный интернет-портал правовой информации. Открытый доступ: <http://www.pravo.gov.ru>

– Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность. Открытый доступ: <https://femb.ru>

– MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты. Открытый доступ: <http://www.medlinks.ru>

– Медико-биологический информационный портал. Открытый доступ: <http://www.medline.ru>

– DoctorSPB.ru – информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей. Открытый доступ: <https://doctorspb.ru>

– Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки. Открытый доступ: <https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784>

– БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. Открытый доступ: <https://eivis.ru/basic/details>

– Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. Открытый доступ: <http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html>

4. Материально-техническое обеспечение

Реализация дисциплины (модуля) обеспечивается материально-технической базой Университета в соответствии с действующими санитарно-противоэпидемическими и противопожарными правилами и нормами.

Перечень материально-технического обеспечения включает:

- аудитории для проведения занятий семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные мультимедийными средствами обучения, комплектами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;
- помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной, имитационной и симуляционной техникой, типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.