

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра ультразвуковой диагностики

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы

 / Неласов Н.Ю. /
(подпись) (Ф.И.О.)

« 29 » 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Инвазивные и малоинвазивные вмешательства
под контролем ультразвука*

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика


Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону
2023 г.

Рабочая программа дисциплины *«Инвазивные и малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвука»* по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика рассмотрена на заседании кафедры ультразвуковой диагностики

Протокол № 3 от «2» марта 2023 г.

Зав. кафедрой ультразвуковой диагностики
д.м.н., профессор


Н.Ю. Неласов

Директор библиотеки: «Согласовано»

«29» 08 2023 г.


И.А. Кравченко

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для проведения инвазивных и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука.

Задачи:

1. Приобретение теоретических знаний о показаниях и противопоказаниях к проведению инвазивных и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука
2. Приобретение теоретических знаний о видах инвазивных и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука
3. Приобретение теоретических знаний о необходимом оборудовании и инструментарии для диагностических и лечебных инвазивных и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука
4. Приобретение умений и навыков ультразвуковой навигации при проведении инвазивных и малоинвазивных вмешательств

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК-):

- ✓ ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Инвазивные и малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвука» относится к вариативным дисциплинам Б1.В.04

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 1 зет. 36 часов

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					контроль
		всего	Контактная работа			СР	
			Л	С	ПЗ		
1	Инвазивные и малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвука	36	2	-	18	16	опрос
	Форма промежуточной аттестации						

Л - лекции

ПЗ – практические занятия

СР - самостоятельная работа обучающихся

Контактная работа

Лекции

№ Раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов	Код компетенции
1	1	Организационные вопросы использования инвазивных и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука в лечебных учреждениях	2	ОПК-4,
Итого			2	

Практические занятия

№ Раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Код компетенции
1	1	Отработка приемов проведения пункционной биопсии поверхностно расположенных органов под контролем ультразвука	10	ОПК-4,

№ Раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Код компетенции
1	2	Отработка приемов ультразвукового контроля за малоинвазивными и инвазивными вмешательствами	8	
Итого			18	

Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Показания и противопоказания к проведению инвазивных и малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука	2	опрос
1	Принципы подготовки пациентов к проведению инвазивных и малоинвазивных диагностическим и лечебным вмешательствам под контролем ультразвука	2	опрос
1	Методика выполнения ультразвукового мониторинга за проведением инвазивных и малоинвазивных диагностическим и лечебным вмешательствам под контролем ультразвука	4	опрос
1	Медико-технические характеристики медицинского ультразвукового диагностического изделия и расходных материалов, используемых при инвазивных и малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательствах под контролем ультразвука	2	опрос
1	Правила эксплуатации медицинского ультразвукового диагностического оборудования	2	опрос
1	Требования техники безопасности и охраны труда при работе с ультразвуковой диагностической аппаратурой	2	опрос

№ раздел а	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол -во час ов	Формы текущего контроля
1	Возможные осложнения после инвазивных и малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательствах под контролем ультразвука, методы их выявления и принципов ведения пациента при их возникновении	2	опрос
Итого		16	

Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Одной из основных форм самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) является дистанционная форма освоения программы, главным образом теоретической ее части, которое осуществляется на платформе образовательного сайта omdo.rostgmu.ru. Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) omdo.rostgmu.ru.

Сайт дистанционного обучения предоставляет возможность индивидуального постоянного и непрерывного доступа к современному и качественному образовательному контенту модуля «Инвазивные и малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвука», содержание которого постоянно обновляется и дополняется. Учащийся получает возможность в любое удобное время получать теоретические знания: осваивать новый материал, закреплять пройденный, находить ответы на возникающие вопросы, в том числе и благодаря реализации обратной связи с преподавателем в дистанционной форме.

Способы получения и изучения образовательного материала на сайте дистанционного обучения университета просты и доступны каждому. Получив на личную электронную почту ссылку для входа на платформу omdo.rostgmu.ru и инструкцию по созданию личного кабинета с помощью логина и пароля, учащийся через личный кабинет заходит на текущий цикл обучения, где представлены подготовленные коллективом кафедры учебные материалы в виде презентаций, видеопрезентаций, ситуационных задач и вопросов для тестирования по всем разделам специальности.

Также учащиеся получают доступ к различным электронным библиотечным системам и электронным образовательным ресурсам, с помощью которых вырабатывают навыки самостоятельного поиска информации и новых источников для приобретения и накопления знаний, расширения профессиональных интересов и представлений.

Контроль за самостоятельными занятиями каждого учащегося на сайте преподавателю помогает осуществлять счетчик посещений и просмотра учащимися видеопрезентаций, а также результаты тестирования.

Вопросы для самоконтроля

1. Организационные вопросы использования инвазивных и малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука в лечебных учреждениях
2. Показания к проведению инвазивных и малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука
3. Противопоказания к проведению инвазивных и малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука
4. Методика проведения малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука
5. Методика проведения инвазивных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука
6. Осложнения инвазивных и малоинвазивных диагностических и лечебных вмешательств под контролем ультразвука

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1.	Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с. – Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст электронный: [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.htm	ЭР
----	---	----

6.2 Дополнительная литература

1.	Кармаз, Г. Г. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии / гл. ред. тома Г. Г. Кармаз, гл. ред. серии С. К. Терновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 920 с. (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии) - Текст : электронный // Доступ из ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430538.html	ЭР
2.	Кулезнева, Ю.М. Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии / Ю.М. Кулезнева, Р.Е. Израилов, Г.Х. Мусаев. , и др.; под ред. Ю.В. Кулезневой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 192 с. –	ЭР

	Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст : электронный: - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436844.html	
3.	Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1590.html	ЭР
4.	Ультразвуковая анатомия почек. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1968.html	ЭР
5.	Ультразвуковая анатомия предстательной железы. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1969.html	ЭР
6.	Ультразвуковая диагностика: практическое руководство / Гюнтер Шмидт; пер. с англ.; под общ. ред. А.В. Зубарева. – Москва : Медпресс-информ, 2009. – 560 с.	1 экз.
7.	Ультразвуковое исследование молочных желез / В. Е. Гажонова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466285.html	ЭР

6.3. Периодические издания

1.	Вестник Рентгенологии и радиологии. – доступ из eLIBRARY
2.	Журнал фундаментальной медицины и биологии – доступ из eLIBRARY
3.	Медицинская визуализация. – доступ из eLIBRARY
4.	Медицинский академический журнал – доступ из eLIBRARY
5.	Проблемы стандартизации в здравоохранении – доступ из eLIBRARY
6.	Радиология практика – доступ из eLIBRARY
7.	Ультразвуковая и функциональная диагностика – доступ из eLIBRARY

6.4 Интернет-ресурсы

№№	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL:	Доступ

	http://109.195.230.156:9080/opac/	неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
4.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.ru/ml.ru/femb/	Открытый доступ
5.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
6.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.	Клиническая анатомия щитовидной и паращитовидной желез: учебное пособие / сост. Е.В. Чаплыгина, Н.Ю. Неласов, О.А. Каплунова [и др.]. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2019. – 97 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ	5 экз.
2.	Ультразвуковое исследование брюшной аорты с оценкой результатов хирургического лечения: учебное пособие / сост. О.Л. Ерошенко, Р.В. Сидоров В.С. Грошилин; под ред. Н.Ю. Неласова; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, каф. хирургических болезней № 2, ФПК и ППС, каф. ультразвуковой диагностики. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2017. – 88 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ	5 экз.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование

Контактная работа с преподавателями проходит на территории РостГМУ в учебных комнатах кафедры ультразвуковой диагностики, диагностических кабинетах отделения ультразвуковой диагностики клиники РостГМУ, в хирургическом, в урологическом отделении клиники РостГМУ.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием: мультимедийный проектор, видеоаппаратура, демонстрационный широкоформатный телевизор, интерактивный демонстрационный комплекс, объединенный локальной сетью с ультразвуковыми сканерами и иными средствами обучения, наборами

демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: архивы ультразвуковых сонограмм.

Ультразвуковые кабинеты клиники РостГМУ укомплектованы специализированной мебелью, ультразвуковыми сканерами: Энвайзер С HD (Филипс) с 4 датчиками (2–4 МГц, секторный, фазированная решётка; 7–12 МГц, линейный; 5–10 МГц, интракавитарный, конвексный; 2–5 МГц конвексный); Акусон/Аспен с 2 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная решётка; 7–10 МГц, линейный); Акусон/Аспен (Сименс) с 3 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная решётка; 7–10 МГц, линейный; 2–4 МГц конвексный); Nemio 35 (Toshiba) с 4 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная решётка; 7–12 МГц, линейный; 5–10 интракавитарный, конвексный; 2–5 МГц конвексный); Лоджик 6 Pro (GE) с 3 датчиками (3–5 МГц – конвексный; 7 МГц – микроконвексный интракавитарный; 7–12 МГц – линейный); Лоджик 6 Pro (GE) с 3 датчиками (2–4 МГц – секторный, фазированная решетка; 3–5 МГц – конвексный; 7–12 МГц – линейный); Vivid E 95 с 3 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная решётка; 7–12 МГц, линейный; 306 МГц конвексный); Ecube Arinion с 4 датчиками (линейный, внутриполостной, конвексный, кардиальный).

7.2. Технические и электронные средства

Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций.

Практические занятия сопровождаются показом слайдов, плакатов и наглядных пособий.