

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Братищев Игорь Викторович
Должность: Заведующий учебным центром
Дата подписания: 30.09.2026 11:28:21
Уникальный программный ключ:
7a2063fc2731e9bea93262c5b996a5ad4ab68b1d

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научной
работе

_____/М.Л. Рогаль/

« ____ » _____ 2026г.

М. П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ

Название дисциплины (модуля)

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Шифр/Название направления (специальности)

ОЧНАЯ

Форма обучения

Москва 2026 г.

Рабочая программа по дисциплине (модулю)

Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

название дисциплины и модуля (при наличии)

составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

Квалификация выпускника

Врач - анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

Форма обучения

очная

Очная/очно-заочная/заочная

Уровень высшего
образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Очная/очно-заочная/заочная

СОСТАВИТЕЛЬ

Филявин Роман
Эдуардович

Преподаватель учебного центра

Подпись

ФИО

Должность, степень

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебным центром

Должность

И.В. Братищев

Подпись

Расшифровка подписи

1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Б1.В.ДЭ.01.01 Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений части - Блок 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной

по направлению подготовки (специальности)

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Цель:

Практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по ультразвуковой диагностике, и выполнении инвазивных манипуляций необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей в области анестезиологии-реаниматологии

Задачи:

1. Обучить использовать ультразвуковой прибор и инструментарий.
2. Обучить умению оценить показания к ультразвуковым исследованиям и манипуляциям.
3. Обучить выполнению и оценки ультразвукового исследования (протоколов) при оказании неотложной и ургентной помощи.
4. Обучить выполнению и оценки ультразвукового исследования (протоколов) при оказании плановой помощи в анестезиологии-реанимации.
5. Обучить практическим навыкам ультразвуковой навигации при выполнении инвазивных манипуляций в оказании неотложной и ургентной помощи.
6. Обучить практическим навыкам ультразвуковой навигации при выполнении инвазивных манипуляций в оказании плановой помощи в анестезиологии-реанимации.

Изучение дисциплины (модуля)

Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

Название дисциплины и модуля (при наличии)

базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения ряда дисциплин (модулей).

Анестезиология-реаниматология

Изучение дисциплины (модуля)

Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

Название дисциплины и модуля (при наличии)

является базовым для последующего освоения дисциплин (модулей):

-

Дисциплины (модули) последующего изучения

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Наименование категории компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
------------------------------------	--------------------------------	--

	выпускника	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации 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.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-4.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-4.3. Знает и умеет работать с клиническими рекомендациями и со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.4. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.5. Знает и умеет осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; ОПК-4.6. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов, нуждающихся в проведении анестезиологического пособия и/или находящихся в критическом состоянии. ОПК-4.7. Знает и умеет диагностировать критические состояния, обусловленные беременностью, родами и послеродовым периодом. ОПК-4.8. Знает и умеет использовать основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; ОПК-4.9. Знает и умеет применять

		принципы мониторинга во время анестезии и у пациентов, находящихся в критическом состоянии.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии. ОПК-5.2. Знает клинические проявления болевых синдромов и знает их терапию, у взрослого населения и детей, фармакотерапию острой и хронической боли, оценку эффективности терапии болевого синдрома. ОПК-5.3. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь в эпидемиологических очагах и очагах чрезвычайных ситуаций, в том числе участвовать в медицинской эвакуации.
	ОПК-6. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-6.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность. ОПК-6.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья. ОПК-6.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. ОПК-6.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи, с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи. ОПК-6.5. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-6.6. Знает и способен осуществить процедуру проведения медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология – реаниматология».
А. Оказание скорой	ПК-1. Проведение	ПК-1.1. Знает этиологию, патогенез,

специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации (А/01.8)	клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или состояний, требующих неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации. ПК-1.2. Знает и умеет использовать данные физикального обследования и лабораторно-инструментальной диагностики, применяемые врачом-анестезиологом-реаниматологом. ПК-1.3. Умеет интерпретировать и анализировать результаты обследования, устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз при заболеваниях и/или состояниях, требующих неотложной интенсивной терапии. ПК-1.4. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи.
--	---	---

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов

Организационная форма учебной работы		Трудоемкость		
		акад. час.	по курсам обучения (акад.час.)	
			1 курс	2 курс
Общая трудоемкость по учебному плану				
Лекции		11	-	2
Семинарские занятия		16	-	14
Практические занятия		16	-	16
Консультации		12		12
Самостоятельная работа		64	-	64
Промежуточный контроль:	Зачет	+	-	+
	Зачет с оценкой	-	-	-
	Экзамен	-	-	-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	из них:				
			аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Консультации
			Лекции	Семинары	Практические занятия		
1	Общие вопросы применения ультразвукового метода в анестезиологии-реаниматологии	Ультразвуковые методики исследования Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура. Ультразвуковая диагностика при сочетанной травме с повреждением органов брюшной полости и грудной клетки. Ультразвуковая оценка при диагностике шоковых состояний (гиповолемический, обструктивный, кардиогенном, дистрибутивный). Ультразвуковая оценка волемического статуса. Ультразвуковая оценка при острой дыхательной недостаточности. Практические навыки выполнения ассистированной ультразвуковой навигации выведения брахио-цефальных и бедренных сосудов с последующей катетеризацией сосудов. Практические навыки выполнения ассистированной ультразвуковой навигации при выполнении периферических регионарных и нейроаксиальных блокад.	11	-	-	32	6
2	Ультразвуковая диагностика неотложных состояний	Методы УЗИ диагностики при неотложных состояниях • УЗ-навигация при катетеризации центральных вен. • УЗ-навигация при катетеризации периферических артерий. • УЗ-навигация при выполнении периферических регионарных блокад. • УЗ-навигация при нейроаксиальных блокадах. • Ургентная фокусированная эхокардиография. • УЗИ при поли-травме (eFAST-протокол). • УЗИ легких при острой дыхательной недостаточности. • УЗИ при оценке волемического статуса. • Ургентная УЗИ оценка причин Шоковых состояний.	-	16	16	32	6

		УЗ-навигация при торакоцентезе и напряженном пневмотораксе.					
Промежуточный контроль			-	-	-	-	
Итого			11	16	16	64	12

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1	Подготовка и выступление с докладом	32
2	Изучение литературы по модулям (темам)	32
Итого		64

6. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

6.1. Список литературы

№ п/п	Наименование
1.	Терновой, С. К. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - 5-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-9585-8, DOI: 10.33029/9704-9585-8-ULT-2026-1-256 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970495858/call_reader.html
2.	Чуриков, Д. А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2026. - 176 с. - ISBN 978-5-4235-0477-9, DOI: 10.33029/4235-0477-9-UZV-2026-1-176 // https://medbase.ru/book/ISBN9785423504779/call_reader.html
3.	Гажонова, В. Е. Ультразвуковая диагностика и мультимодальный подход в маммологии. Диффузные узловые патологии (non-mass lesions) / В. Е. Гажонова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-8931-4, DOI: 10.33029/9704-8931-4-UZI-2025-1-480 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970489314/call_reader.html
4.	Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : руководство для врачей : в 2 т. Т. II / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 776 с. - ISBN 978-5-9704-7044-2, DOI: 10.33029/9704-7044-2-UCP-2024-1-776 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970470435/call_reader.html
5.	
6.	Ультразвуковая диагностика диабетической фетопатии / С. Н. Лысенко, М. А. Чечнева, Ф. Ф. Бурмкулова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. // https://medbase.ru/book/ISBN9785970476116/call_reader.html
7.	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка : руководство / З. А. Лемешко, З. М. Османова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. // https://medbase.ru/book/ISBN9785970459447/call_reader.html
8.	Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] / под ред. Труфанова Г.Е., Иванова Д.О., Рязанова В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. // https://medbase.ru/book/ISBN9785970442258/call_reader.html
9.	Авдеев С.Н., Легочная гипертензия [Электронный ресурс] / под ред. Авдеева С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.
10.	Практическая ультразвуковая диагностика. Том 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. // https://medbase.ru/book/ISBN9785970441237/call_reader.html
11.	Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез [Электронный ресурс] / А. Н. Сенча [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. // https://medbase.ru/book/ISBN9785970442296/call_reader.html
12.	Краткое руководство по флебологии: руководство для врачей / под ред. Е. А. Илюхина, Х. М. Кургияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-9510-0, DOI: 10.33029/9704-9510-0-FLB-2026-1-216 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970495100/call_reader.html
13.	Фурман, Е. Г. Ультразвуковое исследование легких у детей при пневмонии / Е. Г.

	Фурман, О. С. Баксанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 40 с. - ISBN 978-5-9704-9481-3, DOI: 10.33029/9704-9481-3-ULD-2026-1-40 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970494813/call_reader.html
14.	Плотникова, Е. Ю. Диагностические нормы при исследовании органов пищеварения / Е. Ю. Плотникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-7622-2, DOI: 10.33029/9704-7622-2-DNS-2023-1-256 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970476222/call_reader.html
15.	Ультразвуковое исследование молочных желез [Электронный ресурс] / Гаждонова В.Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. // https://medbase.ru/book/ISBN9785970454220/call_reader.html
16.	Каприн А.Д., Доброкачественные заболевания молочной железы [Электронный ресурс] / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с.
6.1.2 Дополнительная литература	
17.	Ультразвуковой мониторинг волеических нарушений при критических состояниях у беременных, рожениц и родильниц // https://medbase.ru/book/MIR006035/call_reader.html
18.	Рекомендации по проведению эластографии сдвиговой волной для оценки жесткости печени при использовании ультразвуковых аппаратов компании Филипс с примером протокола // https://medbase.ru/book/MIR001695/call_reader.html
19.	Доброкачественные заболевания молочной железы [Электронный ресурс] / под ред. Каприна А.Д., Рожковой Н.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Серия "Библиотека врача-специалиста" Серия "Библиотека врача-специалиста" // https://medbase.ru/book/ISBN9785970451274/call_reader.html
20.	Между мастопатией и раком молочной железы: факторы риска и патогенетическое лечение / Е. Л. Муйжнек, В. И. Киселев, Н. И. Рожкова, Л. А. Ашрафян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-8365-7, DOI: 10.33029/9704-8365-7-MAS-2024-1-336 // https://medbase.ru/book/ISBN9785970483657/call_reader.html
21.	Доброкачественная дисплазия молочной железы // https://medbase.ru/book/GLR005729/call_reader.html
22.	Консультант за 5 минут. Неотложная терапия. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-6872-2, DOI: 10.33023/9704-6872-2-MTEMC-2022-1-944. // https://medbase.ru/book/doc@5ec-v4-0568/call_reader.html
23.	Диагностика, лечение и профилактика венозных тромбозмболических осложнений в травматологии и ортопедии // https://medbase.ru/book/GLR006439/call_reader.html

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечивающие доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, используемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1	Центральная научная медицинская библиотека. Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ	https://emll.ru/newlib/
2	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	http://www.rosmedlib.ru/
3	Платформа медицинских знаний MEDBaseGeotar	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
4	Информационно-образовательный проект №1	https://praesens.ru/

5	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
6	Медицинская статистика	http://medstatistic.ru/
7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы НИИ СП им. Н.В.Склифосовского:

1. Библиотечный фонд ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.
2. Библиотечный фонд Центральной научной медицинской библиотеки ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) – Электронно-библиотечная система (обеспечивающая одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).
3. Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение Microsoft:
 - Microsoft Office 2007 Russia Government OPEN Level C Microsoft Office Professional Plus 2007 Russia Government OPEN Level C, номер лицензии: 44801675 (бессрочная);
 - Microsoft Office Professional Plus 2010 Russia Government OPEN 1 License Level A, номер лицензии: 47777193(бессрочная);
 - Microsoft Windows Professional 7 Russian OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine Номер лицензии: 47762906 (бессрочная).
4. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, оснащенные столами, стульями, наглядными учебно-методическими пособиями. Мультимедийный проектор - 3 шт., интерактивная доска – 1 шт., маркерная доска - 2 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя - 3 шт., автоматизированное рабочее место обучающихся, с доступом в электронную информационно-образовательную среду – 10 шт.
5. Реанимационный зал.
6. Кабинеты ультразвуковой диагностики (учебные аудитории для проведения занятий практического типа).
 - Аппарат ультразвуковой диагностический «Logiq-P6» - 7 шт.
 - Аппарат ультразвуковой диагностический Toshiba Aplio - 3 шт.
 - Аппарат ультразвуковой диагностический ESAOTE MyLab70 - 10 шт.
 - Аппарат ультразвуковой диагностический Multi-dop - 2 шт.
 - Аппарат ультразвуковой диагностический Philips 22 - 1 шт.
 - Аппарат ультразвуковой диагностический LOGIQ -p5 - 1 шт.
 - Аппарат ультразвуковой диагностический MDT DWL -2000 - 1 шт.
7. Ординаторская (помещение для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду, в том числе с одновременным доступом не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Применение ультразвуковых технологий в анестезиологии-реаниматологии

Оценочные средства

Оценочные средства	Количество
Темы докладов	15
Комплекты заданий в форме контрольной работы	2
Контрольные вопросы	20

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п./п.	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие вопросы применения ультразвукового метода в анестезиологии-реаниматологии	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Выступление с докладом – устно Контрольная работа – письменно Контрольные вопросы – устно
2	Ультразвуковая диагностика неотложных состояний	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Выступление с докладом – устно Контрольная работа – письменно Контрольные вопросы – устно

Оценивание обучающегося при выступлении с докладом

Оценка (пятибалльная)	Критерии оценки
отлично	«Отлично» выставляется, если тема доклада полностью раскрыта, оформление соответствует предъявляемым требованиям
хорошо	«Хорошо» выставляется, если тема доклада полностью раскрыта, однако оформление соответствует предъявляемым требованиям не в полной мере
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется, если тема доклада раскрыта недостаточно полно, оформление соответствует предъявляемым требованиям не в полной мере
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется, если тема доклада не раскрыта, оформление не соответствует предъявляемым требованиям

Темы докладов

- Физические основы ультразвука.
- УЗ-навигация при катетеризации центральных вен.
- УЗ-навигация при катетеризации периферических артерий.
- УЗ-навигация при выполнении периферических регионарных блокад.
- УЗ-навигация при нейроаксиальных блокадах.
- Ургентная фокусированная эхокардиография.

- УЗИ при поли-травме (eFAST-протокол).
- УЗИ легких при острой дыхательной недостаточности.
- УЗИ при оценке волемического статуса.
- Ургентная УЗ-оценка причин Шоковых состояний.
- УЗ-навигация при торакоцентезе и напряженном пневмотораксе.

Оценивание обучающегося при выполнении контрольной работы

Оценка (пятибалльная)	Критерии оценки
отлично	«Отлично» выставляется, если вопрос освещен полно
хорошо	«Хорошо» выставляется если вопрос раскрыт, но допущены неточности в определении понятий
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется, если вопрос раскрыт поверхностно
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется, если вопрос не раскрыт, присутствую критические противоречия с фундаментальной теорией

Комплекты заданий в форме контрольной работы¹

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №1

Тема 1. Ультразвуковые методики исследования в анестезиологии-реаниматологии

Вариант 1. Ультразвуковая диагностика Шоковых состояниях, описать тип шока и его основные пат.физиологические особенности в сочетании с уз-картиной.

Вариант 2. Ультразвуковая диагностика при дыхательной недостаточности и дополнить ответ методиками респираторной поддержки.

Вариант 3. Методики анестезиологического пособия в проведении регионарных и нейро-аксиальных. Их виды, особенности, критерии безопасности.

Вариант 4. Методики проведения обеспечения сосудистого доступа по анатомическим (авторским) и под уз-контролем. Особенности. Критерии безопасности и ценоки качества выполнения манипуляций.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №2

Тема 1. Методы УЗИ диагностики при неотложных состояниях.

Вариант 1. УЗИ легких. Что входит в исследование, основные признаки нормы и патологии.

Вариант 2. УЗИ при поли-травме (eFAST-протокол). Зоны сканирования. Критерии положительного и отрицательного исследования. Тактика ведения при массовом поступлении с учетом УЗ-навыком диагностики при травме.

Вариант 3. Применение УЗИ в ургентной практике. Описать методику расширенной СЛР с применением УЗИ (зоны сканирования, критерии уз-признаков обратимых и необратимых причин остановки кровообращения).

¹ Количество комплектов определяется разделами дисциплины, указанными в рабочей программе. Количество тем соответствует структуре разделов.

Вариант 4. Что входит в уз-оценку волемического статуса, при каких патологических состояниях применяется, уз-критерии оценки с последующей клинической ретроспективой и лечебными примерами.

Оценивание обучающегося при ответе на контрольные вопросы (зачета с оценкой)

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Зачтено	При контроле качества освоения программы преподавания ординатор, овладевший в полном объеме теоретическими знаниями и практическими навыками (показавший знание, умение, владение) по программе дисциплины (модуля), получает оценку «зачтено».
Не зачтено	Ординатор, не сумевший показать знание, умение и владение по программе дисциплины (модуля), получает оценку «не зачтено».

Контрольные вопросы

1. УЗ-протоколы, применяемые в специальности Анестезиология и Реанимация.
2. УЗ диагностика при кардиогенном шоке.
3. Ультразвуковая диагностика при гипотензии не ясной этиологии.
4. Ультразвуковая диагностика при проведении респираторной поддержке пациента.
5. Ультразвуковая диагностика при остром почечном повреждении.
6. Ультразвуковая диагностика при инфекционно-токсическом шоке.
7. Ультразвуковая диагностика при расширенных реанимационных мероприятиях.
8. Ультразвуковые методики анестезиологического пособия перед проведением операции на нижней и верхней конечности.
9. Ультразвуковая диагностика при декомпенсации ХСН.
10. Ультразвуковая диагностика при острой левожелудочковой недостаточности.
11. Ультразвуковая диагностика при острой правожелудочковой недостаточности.
12. Ультразвуковая диагностика при повреждении органов брюшной полости и малого таза.
13. Ультразвуковая диагностика патологии грудной и брюшной аорты.
14. Ультразвуковые критерии безопасности при проведении анестезиологического пособия.
15. Ультразвуковая диагностика клапана легочной аорты.
16. Ультразвуковая диагностика легочной гипертензии и способы ее измерения.
17. Катетеризация центральных вен при помощи ультразвука (описать последовательность действий и критерии правильности выполнения методики).
18. Катетеризация периферических артерий при помощи ультразвука (описать методику).
19. УЗИ при множественной и сочетанной травме (показания, зоны сканирования, критерии оценки протокола, клинические решения применения протокола).
20. УЗИ при повреждениях легких (показания, зоны сканирования, критерии оценки протокола, клинические решения применения протокола).