ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 01d6cd5481b97410000000c900033372
Владелец Протопопова Виктория Александровна
Действителен с 22.09.2026 с 21.09.2027

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «Модуль 2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	**по специальности «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**
ОБЪЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ВСЕГО	64

Ростов-на-Дону
2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
2. Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ;
3. Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 мая 2026 г. N 488н «Об утверждении типовых дополнительных профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология»
5. Приказа Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. N 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
6. Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 г. N 1044 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
7. Приказ Минтруда России от 27.08.2018 N 554н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОДУЛЯ

Цель модуля: – формирование у обучающихся системы знаний, умений, навыков (опыта деятельности) в актуальных вопросах оказания медицинской помощи пациентам при проведении анестезиологического пособия

Задачи модуля: сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-анестезиолога-реаниматолога и способного успешно решать свои профессиональные задачи, в том числе в сферах:

- Современные аспекты обеспечения анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств взрослым
- Современные аспекты обеспечения анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств детям
- Современная аппаратура и медицинский инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии, в том числе в педиатрии
- Кровосберегающие технологии. Современные требования к проведению инфузионной терапии
- Современные методы диагностики, лечения, профилактики осложнений при проведении анестезиологического пособия

2. МЕСТО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение модуля предполагает предварительное освоение дисциплин учебного плана: Модуль 1. Общие вопросы оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология".

Изучение модуля является предшествующим для освоения следующих модулей / прохождения практик: Модуль 3. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пациентам в отделении интенсивной терапии; Модуль 4. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
1	ПК-1. Способен выполнять работы по обеспечению анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи взрослым и детям по профилю "анестезиология и реаниматология", включая порядок оказания медицинской помощи. 1.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи взрослым и детям в части выполнения работ по обеспечению	1.у1. Оценка состояния пациента перед проведением анестезиологического пособия, в ходе операции, а также в ранний послеоперационный период. 1.у2. Проведение работы по подготовке пациентов к анестезиологическому пособию в преднаркозной палате. 1.у3. Подготовка к работе медицинских изделий, наркозно-дыхательной аппаратуры, контрольно-диагностической аппаратуры, специализированного медицинского изделия для

		анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств. 1.з3. Принципы работы медицинской аппаратуры, технических средств, используемых в процессе анестезиологического пособия, требования охраны труда при их эксплуатации. 1.з4. Правила и порядок мониторирования параметров жизненно важных функций организма. 1.з5. Медицинские показания и медицинские противопоказания к методам анестезиологического пособия. 1.з6. Виды анестезиологического пособия. 1.з7. Функциональные и лабораторные методы исследования, проводимые при мониторинге состояния пациента в процессе оказания анестезиологического пособия. 1.з8. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, используемых для анестезиологического пособия. 1.з9. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу с лекарственными препаратами, подлежащими предметно-количественному учету. 1.з10. Особенности работы с лекарственными препаратами, подлежащими предметно-количественному учету при	обеспечения анестезиологического пособия. 1.у4. Контроль исправности и правильности эксплуатации наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры. 1.у5. Подключение к пациенту наркозно-дыхательной аппаратуры, контрольно-диагностической аппаратуры, средств технического обеспечения анестезии. 1.у6. Подключение к пациенту систем мониторирования состояния функций организма (электрокардиография, пульсоксиметрия, термометрия, акцелерометрия, неинвазивное измерение артериального давления, определение глубины угнетения сознания). 1.у7. Обеспечение необходимого положения пациента на операционном столе. 1.у8. Введение лекарственных препаратов по назначению врача для обеспечения анестезиологического пособия. 1.у9. Оформление трансфузионной карты. 1.у10. Обеспечение хранения и учет лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при анестезиологическом пособии, 1.у11. Проведение мониторинга основных параметров жизнедеятельности пациента перед проведением анестезиологического пособия, в ходе медицинского вмешательства, а также в ранний послеоперационный период. 1.у12. Наблюдение за пациентом после проведения обеспечения анестезиологического пособия в палате пробуждения. 1.у13. Сопровождение пациента при переводе в структурное подразделение медицинской организации.

		обеспечении анестезиологического пособия. 1.з11. Клиническая картина, функциональная и лабораторная диагностика острых нарушений жизненно важных функций организма. 1.з12. Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия. 1.з13. Правила оказания медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, развившихся в ходе анестезиологического пособия. 1.з14. Виды и технологии укладывания пациента на операционном столе. 1.з15. Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия. 1.з16. Виды медицинских изделий, используемых при анестезиологическом пособии. 1.з17. Технологии выполнения манипуляций и процедур сестринского ухода во время проведения анестезиологического пособия и в послеоперационном периоде. 1.з18. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников и пациентов при проведении	1.у14. Осуществление сестринского ухода за пациентами во время проведения анестезиологического пособия и в ранний послеоперационный период. 1.у15. Проведение мероприятий по соблюдению противоэпидемического режима в помещении, условий дезинфекции медицинских инструментов и материалов; предупреждению постинъекционных осложнений при проведении анестезиологического пособия. 1.у16. Соблюдение правил асептики и антисептики при анестезиологическом пособии. 1.у17. Обеспечение инфекционной безопасности пациента при проведении анестезиологического пособия, в том числе профилактики катетер-ассоциированных инфекций. 1.у18. Соблюдение правил личной гигиены при анестезиологическом пособии. 1.у19. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, развившихся в ходе анестезиологического пособия.

		анестезиологического пособия. 1.з19. Меры профилактики инфекционных заболеваний при проведении анестезиологического пособия. 1.з20. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при проведении анестезиологического пособия. 1.з21.Меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств в ходе анестезиологического пособия.	
2	ПК-2. Способен осуществлять сестринский уход и лечебные мероприятия в отношении пациентов в отделении интенсивной терапии	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи в части осуществления сестринского ухода и лечебных мероприятий в отношении пациентов в отделении интенсивной терапии. 2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части осуществления сестринского ухода и лечебных мероприятий в отношении пациентов в отделении интенсивной терапии. 2.з3. Клиническая картина, диагностика и лечение критических состояний, угрожающих жизни пациента, в условиях	2.у1. Оценка сознания, параметров гемодинамики, контроль дыхательной функции пациента в отделении интенсивной терапии. 2.у2. Организация рабочего пространства в отделении интенсивной терапии. 2.у3. Подготовка лекарственных препаратов, медицинских изделий для выполнения медицинских вмешательств в отделении интенсивной терапии. 2.у4. Сборка, тестирование и подключение к пациенту специализированного медицинского изделия в отделении интенсивной терапии. 2.у5. Использование специализированного медицинского изделия для мониторинга жизненно важных функций пациента на всех этапах реанимации и интенсивной терапии.

		отделения интенсивной терапии. 2.з4. Особенности течения послеоперационного периода. 2.з5. Система и правила мониторирования параметров жизнедеятельности организма пациента при проведении реанимации и интенсивной терапии. 2.з6. Особенности интенсивной терапии и реанимации у детей. 2.з7. Особенности интенсивной терапии и реанимации при оказании помощи пациентам по профилю "акушерство и гинекология". 2.з8. Методы проведения энтерального и парентерального питания. 2.з9. Особенности и технологии выполнения медицинских инвазивных вмешательств при проведении реанимации и интенсивной терапии. 2.з10. Технологии выполнения манипуляций и процедур сестринского ухода в отделении интенсивной терапии. 2.з11. Ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. 2.з12. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, используемых в отделении реанимации и интенсивной терапии, побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии, меры их профилактики. 2.з13. Особенности работы с лекарственными препаратами,	2.у6. Обеспечение необходимого положения пациента в постели в отделении интенсивной терапии. 2.у7. Проведение энтерального и парентерального питания пациентов. 2.у8. Контроль за функционированием дренажных систем пациентов. 2.у9. Применение стандартных технологий и процедур сестринского ухода за пациентами в отделении интенсивной терапии. 2.у10. Соблюдение правил асептики и антисептики, правил личной гигиены при уходе за пациентами в отделении интенсивной терапии. 2.у11. Обеспечение хранения и использование лекарственных препаратов и медицинских изделий, лечебного питания в отделении интенсивной терапии. 2.у12. Проведение мероприятий по соблюдению противоэпидемического режима в помещении, условий дезинфекции медицинских инструментов и материалов; предупреждению постинъекционных осложнений в отделении интенсивной терапии. 2.у13. Обеспечение инфекционной безопасности пациента в отделении интенсивной терапии. 2.у14. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях в условиях отделения интенсивной терапии.

		подлежащими предметно-количественному учету, в отделении интенсивной терапии. 2.з14. Меры профилактики инфекционных заболеваний при осуществлении сестринского ухода и лечебных мероприятий в отношении пациентов в отделении интенсивной терапии и при выполнении реанимационных мероприятий. 2.з15. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 2.з16. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при осуществлении сестринского ухода и лечебных мероприятий пациентам в отделении интенсивной терапии и при выполнении реанимационных мероприятий. 2.з17. Меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств при осуществлении сестринского ухода и лечебных мероприятий пациентам в отделении интенсивной терапии и при выполнении	

		реанимационных мероприятий. 2.з18. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам, длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	

4. РАЗДЕЛЫ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа*			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
2	Модуль 2. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пациентам при проведении анестезиологического пособия	64	18	45	18	0	0	1
2.1	Современные аспекты обеспечения анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств взрослым	16	6	10	6	0	0	0
2.2	Современные аспекты обеспечения анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств детям	12	2	10	6	0	0	0
2.3	Современная аппаратура и медицинский инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии, в том числе в педиатрии	12	2	10	6	0	0	0
2.4	Кровосберегающие технологии. Современные требования к проведению инфузионной терапии	12	4	8	0	0	0	0
2.5	Современные методы диагностики, лечения, профилактики осложнений при проведении анестезиологического пособия	11	4	7	0	0	0	0
2.6	Промежуточная	1	0	0	0	0	0	1

	аттестация по модулю 2							

5. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2	**Модуль 2. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пациентам при проведении анестезиологического пособия**		
2.1	Современные аспекты обеспечения анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств взрослым	Современная классификация методов обезболивания. Теория и механизмы общей анестезии. Основные этапы общей анестезии. Премедикация, вводный наркоз, основной наркоз, выведение из анестезии. Критерии восстановления адекватных реакций больного после анестезии. Стадии наркоза. Виды анестезии, применяемые в современных условиях. Ингаляционные методы общей анестезии, включая ингаляционную анестезию с низким газотоком. Ингаляционные анестетики последнего поколения. Современные неингаляционные методы общей анестезии: местная терминальная, инфильтрационная, регионарная анестезия; периферическая проводниковая анестезия с применением ультразвуковых методик; центральная проводниковая анестезия; многокомпонентная комбинированная анестезия; тотальная внутривенная анестезия; седация; атаралгезия; нейролептаналгезия. Вопросы сочетанной и сбалансированной анестезия. Безопиоидная анестезия, как фактор минимизация осложнений, связанных с введением опиоидов. Обеспечение и подготовка к работе наркозно-дыхательного аппарата. Подготовка к работе следящей аппаратуры, мониторов. Подготовка инфузоматов и перфузоров. Проверка работы вспомогательной аппаратуры. Накрытие манипуляционного столика.	ПК-1
2.2	Современные аспекты обеспечения анестезиологического пособия при проведении медицинских вмешательств детям	Классификация операционно-анестезиологического риска в педиатрии. Особенности анестезии у новорожденных. Особенности анестезии у детей в зависимости от возраста, исключая период новорожденности. Современные методы анестезиологического пособия у детей. Особенности применение ингаляционной общей анестезии. Особенности применение неингаляционных методов общей анестезии. Сочетанные и комбинированные методы анестезии у детей. Особенности подготовки аппаратуры при	ПК-1

		анестезиологическом пособии у детей. Особенности доступа к сосудистому руслу, применение ультразвуковых технологий. Риски, осложнения и ошибки при анестезии у детей, их профилактика.	
2.3	Современная аппаратура и медицинский инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии, в том числе в педиатрии	Современная аппаратура для ингаляционного наркоза. Современные универсальные наркозно-дыхательные аппараты. Высокочастотные аппараты искусственной вентиляции легких. Тайм-циклические и объемные респираторы и их применение в педиатрии. Современный мониторинг дыхания. Пульсоксиметрия. Капнография. Мониторинг концентрации анестетиков. Графический мониторинг механических свойств легких при искусственной вентиляции легких. Современный мониторинг кровообращения. Электрокардиография. Мониторинг центральной гемодинамики. Мониторинг нервной системы. Контроль центрального венозного давления. Мониторинг температуры. Объективный мониторинг нейромышечной передачи.	ПК-1, ПК-2
2.4	Кровосберегающие технологии. Современные требования к проведению инфузионной терапии	Актуальные нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология". Стандартное и современное инновационное медицинское оборудование для осуществления кровосберегающих технологий. Современные среды - растворы гидроксиэтилкрахмала, волюмокорректоры, специальные инфузионные среды, кислородпереносящие кровезаменители, полиионные среды, инфузионные гепатопротекторы. Современные кровосберегающие технологии в анестезиологии и реаниматологии. Аутоплазмодонорство и реинфузия крови. Клиническое использование крови и ее компонентов. Восполнение кровопотери. Принципы и особенности реализации экстракорпоральных методов лечения и кровосберегающих технологий у пациентов разного профиля.	ПК-2
2.5	Современные методы диагностики, лечения, профилактики осложнений при проведении анестезиологического пособия	Современные классификации операционно-анестезиологического риска. Шкалы Американского общества анестезиологов и Московского научно-практического общества анестезиологов-реаниматологов. Риски, ошибки, связанные с проведением анестезиологического пособия Современные методы диагностики осложнений при проведении анестезиологического пособия, в том числе инфекционных. Методы лечения осложнений	ПК-1

		при проведении анестезиологического пособия, в том числе инфекционных. Методы профилактики осложнений при проведении анестезиологического пособия, в том числе инфекционных.	
2.6	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.5.	ПК-1, ПК-2

Самостоятельная работа – не предусмотрена

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Литература

№ п/п	Наименование источника	Ссылка на источник
1.	Колесникова, М. А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие / М. А. Колесникова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/80999/details
2.	Хабаров, Д. В. Общие вопросы анестезиологии : учебно-методическое пособие / Д. В. Хабаров, Е. Л. Непорада, В. В. Ломиворотов. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2023. — 44 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/134579/details
3.	Суховецкий, А. В. «Трудные дыхательные пути» в практике врача-анестезиолога-реаниматолога : учебно-методическое пособие / А. В. Суховецкий, А. А. Андреенко, А. Н. Грицай ; под редакцией А. В. Щеголева. — Санкт-Петербург : Фирма «Стикс», 2016. — 27 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/120509/details
4.	Труханова, И. Г. Регионарная анестезия : учебное пособие / И. Г. Труханова, Л. В. Кругова, Д. С. Зинатуллина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2027. — 101 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/164817/details
5.	Измайлов, Е. П. Травматический шок : учебное пособие / Е. П. Измайлов, И. Г. Труханова, Д. С. Зинатуллина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2027. — 101 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/165396/details
6.	Особенности проведения анестезиологического пособия при абдоминальном родоразрешении у беременных, инфицированных ВИЧ-инфекцией : учебное пособие / И. Г. Труханова, Л. В. Кругова, Д. С. Зинатуллина, Ю. Г. Кутырева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 111 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/147687/details
7.	Периферическая регионарная анестезия: аксиллярная блокада : учебно-методическое пособие / Е. Л. Непорада, А. А. Травков, С. В. Астраков [и др.]. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2025. — 44 c..	https://www.iprbookshop.ru/books/154530/details
8.	Мартов, В. Ю. Лекарственные средства в анестезиологии / В. Ю. Мартов. — Москва : Медицинская литература, 2013. — 402 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/66747/details
9.	Костюченко, С. С. Низкопотоковая анестезия и анестезия по закрытому контуру / С. С. Костюченко. — Москва : Медицинская литература, 2025. — 94 c.	https://www.iprbookshop.ru/books/149499/details
10.	Измайлов, Е. П. Оценка тяжести состояния больных при оказании неотложной	https://www.iprbookshop.ru/books/133098/details

№ п/п	Наименование источника	Ссылка на источник
	терапевтической и хирургической медицинской помощи на догоспитальном этапе : учебное пособие для ординаторов, обучающихся по специальностям 31.08.02«Анестезиология-реаниматология» и 31.08.48 «Скорая медицинская помощь» / Е. П. Измайлов, И. Г. Труханова, А. В. Цыбин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 163 с.	
11.	Измайлов, Е. П. Оценка тяжести состояния больных при оказании неотложной терапевтической и хирургической медицинской помощи на стационарном этапе : учебное пособие для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» / Е. П. Измайлов, И. Г. Труханова, А. Ю. Изотов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 198 с.	https://www.iprbookshop.ru/books/133099/details
12.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению политравмы : учебно-методическое пособие / А. Н. Тулупов, В. А. Мануковский, В. Е. Парфенов [и др.] ; под редакцией В. А. Мануковского, В. Е. Парфенова, И. М. Барсуковой. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе, 2021. — 88 с.	https://www.iprbookshop.ru/books/120546/details
13.	Кулигин, А. В. Комплексное анестезиолого-реанимационное и трансфузиологическое обеспечение операций высокого риска массивной акушерской кровопотери : руководство для врачей / А. В. Кулигин, А. В. Лушников, Е. Е. Зеулина. — Саратов : Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, 2022. — 252 с.	https://www.iprbookshop.ru/books/135120/details
14.	Кулигин, А. В. Реанимация и интенсивная терапия у больных в коматозных состояниях : монография / А. В. Кулигин, Е. Е. Зеулина. — Саратов : Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, 2021. — 252 с.	https://www.iprbookshop.ru/books/122818/details
15.	Пути снижения анестезиолого-реаниматологических осложнений у беременных, рожениц и родильниц с ожирением : монография / Д. В. Маршалов, А. В. Кулигин, Е. Е. Зеулина [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный	https://www.iprbookshop.ru/books/122814/details

№ п/п	Наименование источника	Ссылка на источник
	медицинский университет им. В.И. Разумовского, 2021. — 306 с.	

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:
МойОфис Текст
МойОфис презентация
МойОфис Таблица
7Zip
Kaspersky Small Office Security
Яндекс браузер
Видеоредактор DaVinci Resolve
Аудиоредактор Audacity.

7.2 Электронная информационно-образовательная среда

– http://web-apkipp.ru

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством телекоммуникационной сети "Интернет".

7.3 Электронная библиотечная система

– http://www.iprbookshop.ru/

7.4 Информационно-правовой портал

– https://www.garant.ru/

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных образовательной программой.

Оценка «не зачтено» – выставляется обучающемуся, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой модуля.

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования осуществляется по схеме:

- Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;
- Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Тестовое задание 1. Прочитайте текст и запишите правильный ответ.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Основным механизмом развития гипоксемии при острой дыхательной недостаточности вследствие внутрилегочного шунтирования крови является

А) Нарушение вентиляционно-перфузионного отношения (V/Q mismatch) и истинный шунт

Б) Снижение концентрации кислорода во вдыхаемой смеси

В) Угнетение дыхательного центра

Г) Нарушение диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

Ответ:

Ключ: А

Тестовое задание 2. Прочитайте текст, запишите правильный ответ

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Показателем эффективности оксигенации артериальной крови, определяемым при пульсоксиметрии, является _____.

Ответ:

Ключ: SpO2 (сатурация кислорода)

Тестовое задание 3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Критическим уровнем доставки кислорода (DO2), ниже которого развивается шок и переход на анаэробный метаболизм, считается

А) 500–550 мл/мин/м²

Б) 330–350 мл/мин/м²

В) 600–700 мл/мин/м²

Г) 200–250 мл/мин/м²

Ответ:

Ключ: Б

Тестовое задание 4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

При геморрагическом шоке компенсаторная централизация кровообращения направлена на сохранение перфузии

А) Кожи и скелетных мышц

Б) Почек и печени

В) Сердца и головного мозга

Г) Кишечника и селезенки

Ответ:

Ключ: В

Тестовое задание 5. Прочитайте текст, выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

При острой массивной кровопотере развитие коагулопатии обусловлено

А) Только гемодилюцией и снижением концентрации факторов свертывания

Б) Активацией протеина С, гиперфибринолизом, повреждением гликокаликса и ацидозом

В) Только снижением уровня тромбоцитов

Г) Только гипотермией

Ответ:

Обоснование:

Ключ: Б

Ключ обоснования: Острая травма-индуцированная коагулопатия характеризуется системной гипокоагуляцией в сочетании с гиперфибринолизом, активацией протеина С, повреждением эндотелиального гликокаликса и усугубляется ацидозом и гипокальциемией.

Тестовое задание 6. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Показатель, отражающий фракцию кислорода, доставленную к тканям и извлеченную из артериальной крови, называется коэффициентом _____ кислорода.

Ответ:

Ключ: Экстракции

Ключ обоснования: Коэффициент экстракции кислорода (ErO2) определяется как (CaO2 – CvO2)/CaO2 и отражает эффективность утилизации кислорода тканями

Тестовое задание 7. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Клетки головного мозга при полном прекращении кровоснабжения (аноксии) претерпевают фатальные расстройства через

А) 30–60 минут

Б) Несколько минут

В) 2–3 часа

Г) 6–12 часов

Ответ:

Ключ: Б

Ключ обоснования: Клетки головного мозга отличаются высокой чувствительностью к гипоксии: фатальные расстройства в них наблюдаются спустя несколько минут аноксии, в отличие от гепатоцитов, способных переживать 2,5-часовую гипоксию .

Тестовое задание 8. Прочитайте текст и установите последовательность.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Ключевым фактором, определяющим доставку кислорода к почкам (RDO2), является

А) Только концентрация гемоглобина

Б) Почечный кровоток (RBF), зависящий от перфузионного давления и сосудистого сопротивления

В) Только скорость клубочковой фильтрации (СКФ)

Г) Только уровень натрия в крови

Ответ:

Обоснование:

Ключ: Б

Ключ обоснования: Доставка кислорода к почкам зависит от почечного кровотока (RBF) и содержания кислорода в артериальной крови. RBF определяется перфузионным давлением (среднее АД минус ЦВД) и почечным сосудистым сопротивлением.

Тестовое задание 9. Прочитайте текст и запишите правильный ответ.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).

Сведения о застрахованном лице и об оказанной ему медицинской помощи относятся к информации _____ доступа

Ответ:
Ключ: Ограниченного

Тестовое задание 10. Прочитайте текст и установите соответствие.
(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).
Потребление кислорода почками (RVO2) тесно коррелирует с
А) Скоростью клубочковой фильтрации и реабсорбцией натрия
Б) Только диурезом
В) Только уровнем креатинина
Г) Только артериальным давлением
Ответ:
Ключ: А
Ключ обоснования: Согласно данным, существует тесная линейная корреляция между СКФ, реабсорбцией натрия и потреблением кислорода почками (RVO2). Любой агент, увеличивающий СКФ, также увеличивает RVO2 .

Тестовое задание 11. Прочитайте текст и запишите правильный ответ.
(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).
Печень при критических состояниях играет центральную роль в патогенезе полиорганной недостаточности, поскольку
А) Является основным источником энергии
Б) Обеспечивает клиренс эндотоксинов и бактерий, а при дисфункции купферовских клеток способствует системному распространению медиаторов воспаления
В) Только синтезирует белки
Г) Только депонирует гликоген
Ответ:
Ключ: Б

Тестовое задание 12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ.
(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3).
При критических состояниях активация симпатоадреналовой системы приводит к
А) Снижению сердечного выброса
Б) Централизации кровообращения, тахикардии и повышению сосудистого сопротивления
В) Брадикардии и вазодилатации
Г) Снижению уровня глюкозы
Ответ:
Ключ: Б

Ситуационная задача 1.
(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8).
Пациент 45 лет доставлен в ОРИТ после ДТП с массивной кровопотерей. АД 70/40 мм рт. ст., ЧСС 130 уд/мин, кожные покровы бледные, холодные. Гемоглобин 70 г/л, лактат 6 ммоль/л.

Вопросы:

1. Каковы ведущие патофизиологические механизмы нарушения доставки кислорода у данного пациента?
2. Какие компенсаторные механизмы активируются при острой кровопотере?
3. Какие цели resuscitation необходимо достичь в первую очередь?

Ключи:

1. Снижение ОЦК → снижение сердечного выброса → снижение DO2. Одновременно развивается гемическая гипоксия вследствие снижения гемоглобина. DO2 ниже критического уровня (330–350 мл/мин/м²) приводит к тканевой гипоксии и

анаэробному метаболизму .

2. Гемодинамические: сокращение венозной емкости, тахикардия, централизация кровообращения. Волемические: резорбция жидкости из интерстиция, активация РААС. Также активируется свертывающая система и симпатоадреналовая система .
3. Восстановление адекватной перфузии и доставки кислорода (DO2), остановка кровотечения, коррекция коагулопатии, поддержание нормотермии и коррекция ацидоза.

Ситуационная задача 2.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8).

Пациент 60 лет с сердечной недостаточностью (ФВ ЛЖ 30%) и правожелудочковой недостаточностью находится в ОРИТ с нарастающей желтухой, повышением АЛТ/АСТ (в 25 раз выше нормы), МНО 2,0. АД 85/50 мм рт. ст., ЦВД 18 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Какой тип печеночной дисфункции наиболее вероятен?
2. Каковы патофизиологические механизмы её развития?
3. Какие терапевтические мероприятия показаны?

Ключи:

1. Ишемическая (гипоксическая) гепатопатия .
2. Снижение сердечного выброса и системная гипотензия → снижение печеночного кровотока и доставки кислорода. Пассивная венозная конгестия печени вследствие правожелудочковой недостаточности. Развивается центролобулярный некроз (зона 3) .
3. Оптимизация сердечного выброса и перфузионного давления, уменьшение венозного застоя (диуретики по показаниям), поддержка функции печени, коррекция коагулопатии, избегание гепатотоксичных препаратов.

Ситуационная задача 3.

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8).

Пациент 55 лет с септическим шоком. АД 80/50 мм рт. ст. на фоне норадреналина, ЧСС 120 уд/мин, диурез 15 мл/час, креатинин вырос с 90 до 220 мкмоль/л. Лактат 5 ммоль/л.

Вопросы:

1. Каковы механизмы развития острого повреждения почек при септическом шоке?
2. Какой параметр отражает доставку кислорода к почкам и как его можно оптимизировать?
3. Почему увеличение почечного кровотока не всегда улучшает оксигенацию почек?

Ключи:

1. Септический шок вызывает гипоперфузию почек, активацию воспалительного ответа, повреждение гликокаликса, нарушение микроциркуляции и прямой токсический эффект медиаторов воспаления .
2. RDO2 зависит от почечного кровотока и содержания кислорода в артериальной крови. Оптимизация: поддержание адекватного перфузионного давления (среднее АД – ЦВД), коррекция гиповолемии, избегание избыточной венозной конгестии .
3. Увеличение почечного кровотока повышает СКФ и фильтруемую нагрузку натрия, что увеличивает потребление кислорода почками (RVO2). Если доставка кислорода не увеличивается пропорционально, может усугубляться гипоксия почек .

Демонстрация умений в симулированных и клинических условиях:

1. Сбор жалоб и анамнеза

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3.у1-3.у8; 3.з1-3.з7; 3.о1-3.о2).

Вы – врач по своей специальности. Вас ожидает пациент. Вам необходимо провести только

опрос пациента, завершить который необходимо фразой «Перейдем к осмотру». Завершив общение с пациентом, сообщите ему об этом и отпустите. Назовите выявленные жалобы и предположительный диагноз (диагностические гипотезы), чтобы Вас мог слышать эксперт, который оценивает Вашу работу на станции. Результаты проведенного опроса письменно оформите в предложенной форме заключения.

2. Консультирование

(Коды результатов обучения: 1.з1-1.з16, 1.у1-1.у16; 2.з1-2.з9; 2.у1-2.у8; 3.у1-3.у8; 3.з1-3.з7; 3.о1-3.о2).

Вы – врач по своей специальности. К Вам на консультацию обратился пациент(-ка)/законный представитель пациента для получения консультации. Ваша задача – проконсультировать пациента(-ку)/законного представителя пациента, ответить на ее/его вопросы и дать рекомендации по дальнейшему плану действий. Вам доступны дополнительные медицинские данные о пациенте (на руках пациента/законного представителя или на столе в кабинете). Действуйте так, как Вы бы это делали в реальной жизни, исходя из того, что Вы с пациентом(-кой)/законным представителем пациента ранее не знакомы. Завершив консультацию, сообщите «Наша консультация завершена».