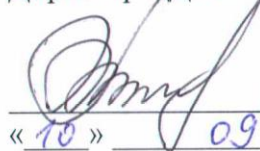


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ЦДПО



Л.Г. Эмке

« 10 » 09 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по развитию регионального
здравоохранения и дополнительному
профессиональному образованию

М.Г. Дьячкова

« ____ » ____ 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Анестезиология-реаниматология»

(трудоемкость 1296 академических часов, очная форма обучения)

Программа разработана доцентом кафедры анестезиологии и реаниматологии к.м.н.
Е. В. Фот, профессором кафедры анестезиологии и реаниматологии д.м.н., доцентом В. В.
Кузьковым, зав. каф. анестезиологии и реаниматологии, д.м.н., профессором М. Ю.
Кировым

(ученая степень, звание, должность, Ф.И.О. разработчика)

**Архангельск
2026 г.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры
«08» сентября 2026 г., протокол № 1

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии ЦДПО
«10» сентября 2026 г., протокол № 2

Программа утверждена решением ученого совета СГМУ
«16» сентября 2026 г., протокол №

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ¹:

ДОТ – дистанционные образовательные технологии

ДПП ПП, программа – дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки

ОСК – обучающий симуляционный курс

ПП – профессиональная переподготовка

ЭО – электронное обучение

¹ Необходимо дополнить применяемыми в программе

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ	5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	9
5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ	30
6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	53
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	61
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	70
9. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	90
10. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ	91

**1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Анестезиология-реаниматология»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Фот Евгения Владимировна	к.м.н.	доцент	Кафедра анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России
2.	Кузьков Всеволод Владимирович	д. м. н.	Профессор кафедры	Кафедра анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России
3.	Киров Михаил Юрьевич	д. м. н., профессор	Заведующий кафедрой	Кафедра анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Пригало Ирина Владимировна		Заведующий учебно- методическим отделом ЦДПО	ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Актуальность программы профессиональной переподготовки обусловлена потребностями системы здравоохранения в подготовке квалифицированных специалистов для выполнения нового вида медицинской деятельности по специальности «Анестезиология-реаниматология».

2.2. Характеристика программы²

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Анестезиология-реаниматология» трудоемкостью 1296 академических часов (далее - Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Приказ Минздрава России от 25.05.2026 N 525н "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки по специальности "Анестезиология-реаниматология" (вместе с "Типовой дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки по специальности "Анестезиология-реаниматология" со сроком освоения 1296 академических часов", "Типовой дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки по специальности "Анестезиология-реаниматология" со сроком освоения 576 академических часов")
- Приказ Минтруда России от 27.08.2018 N 554н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - анестезиолог-реаниматолог";
- Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 95 (ред. от 19.07.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология".

2.3. Характеристика новой квалификации и профессиональной деятельности выпускников³

Квалификация: врач-анестезиолог-реаниматолог

Наименование вида профессиональной деятельности: Врачебная практика в области анестезиологии-реаниматологии

Основная цель вида профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

Уровень квалификации, трудовые функции:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю	8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской	А/01.8	8

² Указать нормативные документы, в соответствии с которыми разработана программа.

³ Представить характеристику новой квалификации из профессионального стандарта.

	"анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации		помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации		
			Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8	8
			Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/03.8	8
В	Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара		Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	B/01.8	8
			Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	B/02.8	8
			Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	B/03.8	8
			Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	B/04.8	8
			Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	B/05.8	8

			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	В/06.8	8
--	--	--	--	--------	---

2.4. Требования к уровню подготовки слушателя⁴:

На обучение по программе могут быть зачислены специалисты, имеющие высшее образование в соответствии с утвержденными квалификационными требованиями по специальности «Анестезиология-реаниматология»

2.5. Документ, выдаваемый после завершения обучения:

диплом о профессиональной переподготовке установленного образца

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель программы – получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Анестезиология-реаниматология» (область профессиональной деятельности - 02 Здравоохранение, уровень квалификации - 8 уровень).

3.2. Задачи

В процессе обучения решаются следующие задачи:

Сформировать знания, умения, а также обеспечить возможность приобретения практического опыта, необходимого для оказания медицинской помощи по профилю "Анестезиология-реаниматология"

⁴ Представить в соответствии с квалификационными требованиями.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ⁵

Программа направлена на приобретение следующих профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций.⁶

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
	ПК-1. Способен оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология". 1.32. Клинические рекомендации по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.33. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.34. Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" (их законных представителей) вне медицинской организации. 1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" (их законных представителей) вне медицинской организации. 1.у3. Осмотр и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, в том числе: физикальное обследование пациента; оценка глубины	1.о1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.о2. Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности.

⁵ В соответствии с типовой программой (при наличии)

⁶ Указать все трудовые функции из раздела 2.3. Представить соответствие компетенций и трудовых функций с декомпозицией компетенций на знания, умения и опыт деятельности

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.35. Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" (их законных представителей) вне медицинской организации. 1.36. Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.37. Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации.	расстройств сознания по шкале Глазго; оценка признаков внутричерепной гипертензии; оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; оценка степени дегидратации; ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; регистрация электрокардиограммы; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; измерение артериального давления на периферических артериях; пульсоксиметрия; проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; исследование уровня глюкозы в крови. 1.у4. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.у5. Оценка тяжести заболевания и	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			(или) состояния пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.у6. Выявление у пациента заболевания и (или) состояния, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации.	
		1.38. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.39. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.310. Правила применения медицинских изделий для обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, принципы обеспечения безопасности диагностических	1.у7. Обоснование объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.у8. Оценка анатомо-функционального состояния органов и систем организма пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.у9. Выявление осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, при проведении диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		манипуляций. 1.311. Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, при проведении диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.312. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий вне медицинской организации в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.	специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.y10. Установление диагноза заболевания и (или) состояния, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.y11. Обеспечение безопасности диагностических манипуляций при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.y12. Осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации в составе специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реаниматологии или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи.	
		1.313. Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой	1.y13. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.314. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 1.315. Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 1.316. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.317. Медицинские изделия,	вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.y14. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.y15. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.y16. Выполнение следующих медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации: проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; проведение закрытого	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, а также правила их применения. 1.318. Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.319. Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.320. Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.321. Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах.	массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий); электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); оксигенотерапия; искусственная вентиляция легких с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной искусственной вентиляции легких; применение искусственной вентиляции легких в режимах с контролем по объему, с контролем по давлению; применение вспомогательной вентиляции легких; обезболивание; транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; применение методов десмургии; остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного; внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; проведение системного тромболизиса;	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования; наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; пункция и дренирование плевральной полости; ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; зондовое промывание желудка; коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; профилактика и лечение аспирационного синдрома; профилактика и лечение жировой эмболии; применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий.	
		1.322. Принципы медицинской сортировки пациентов и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации. 1.323. Порядок взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф.	1.y17. Предотвращение, устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.y18. Мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		1.324. Медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи анестезиологии-реаниматологии. 1.325. Медицинские показания и медицинские противопоказания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология и реаниматология". 1.326. Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. 1.327. Правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации.	специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, корректировка лечения в зависимости от особенностей течения. 1.y19. Определение медицинских показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи анестезиологии-реаниматологии. 1.y20. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология". 1.y21. Обоснование выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология", для медицинской эвакуации пациента. 1.y22. Мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации. 1.y23. Организация и обеспечение мониторинга жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации.	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			1.у24. Медицинская сортировка пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях. 1.у25. Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации.	
	ПК-2. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	2.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара. 2.32. Клинические рекомендации по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара. 2.33. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения: фильтрационного, сорбционного, обменного, модификационного, экстракорпоральной	2.у1. Сбор анамнеза у пациента с заболеваниями и (или) состояниями (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. 2.у2. Проведение осмотра пациента, разработка плана обследования пациента, уточнение объемов и методов обследования пациента. 2.у3. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению лабораторных и инструментальных методов исследования, в том числе дополнительных, организация выполнения исследований и	2.о1. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза органной недостаточности, определения риска, связанного с операционным вмешательством и оказанием анестезиологического пособия, в стационарных условиях. 2.о2. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза органной недостаточности, определения риска, связанного с операционным вмешательством и оказанием анестезиологического пособия, в условиях дневного стационара. 2.о3. Назначение

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		мембранной оксигенации, аортальной баллонной контрпульсации, низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови), перитонеального диализа, энтеросорбции, плазмафереза, гемодиализа, альбуминового гемодиализа, гемофильтрации крови, ультрафильтрации крови, ультрафиолетового облучения крови, гемосорбции, иммуносорбции, эритроцитафереза, гемодиафильтрации, операции заменного переливания крови, реинфузии крови, непрямого электрохимического окисления крови. 2.34. Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии. 2.35. Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов. 2.36. Принципы и правила применения медицинских изделий для обследования пациентов при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара. 2.37. Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации. 2.38. Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой	интерпретация их результатов. 2.у4. Назначение анестезиологического пособия, включая раннее послеоперационное ведение. 2.у5. Применение методов обследования пациента с целью определения риска, связанного с операционным вмешательством и оказанием анестезиологического пособия, в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: определение основных групп крови (А, В, 0); определение резус-принадлежности; исследование времени кровотечения; пульсоксиметрия; исследование диффузионной способности легких; исследования сердечного выброса; исследование времени кровообращения; оценка объема циркулирующей крови; оценка дефицита циркулирующей крови; проведение импедансометрии; исследование объема остаточной мочи; исследование показателей основного обмена; суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; оценка степени риска развития пролежней у пациентов; оценка степени тяжести пролежней у пациента; оценка интенсивности боли у пациента.	анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента, в стационарных условиях. 2.о4. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента, в условиях дневного стационара. 2.о5. Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в стационарных условиях. 2.о6. Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		дыхательной недостаточности. 2.39. Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения. 2.310. Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности. 2.311. Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента.	2.у6. Определение медицинских показаний к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения медицинского вмешательства в плановой форме и по экстренным показаниям. 2.у7. Определение медицинских показаний к назначению комплекса исследований при проведении искусственной вентиляции легких. 2.у8. Определение медицинских показаний к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов. 2.у9. Проведение суточного наблюдения пациентов. 2.у10. Определение медицинских показаний к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. 2.у11. Определение медицинских показаний к назначению консультаций врачей-специалистов. 2.у12. Интерпретация и анализ результатов осмотров пациентов врачами-специалистами. 2.у13. Установление предварительного диагноза при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара. 2.у14. Оценка риска трудной интубации пациента.	временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в условиях дневного стационара.

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		2.312. Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.313. Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений. 2.314. Критерии определения степени и площади ожоговой травмы. 2.315. Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы). 2.316. Нормальная физиология и патофизиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови. 2.317. Патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности. 2.318. Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека. 2.319. Вопросы организации санитарно-	2.y15. Распознавание у пациентов острой дыхательной недостаточности, острой недостаточности кровообращения, острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности. 2.y16. Определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.y17. Распознавание острых отравлений у пациентов. 2.y18. Определение степени и площади ожоговой травмы у пациентов. 2.y19. Выявление признаков кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациентов. 2.y20. Организация консилиумов и консультаций, оказание консультативной помощи врачам-специалистам. 2.y21. Оценка тяжести состояния пациента, применение различных шкал для оценки тяжести состояния пациента и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии. 2.y22. Оценка определения риска, связанного с операционным вмешательством и оказанием анестезиологического пособия, в соответствии с соматическим статусом,	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		противоэпидемических (профилактических) мероприятий в стационарных условиях и в условиях дневного стационара в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний. 2.з20. Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.	характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью. 2.у23. Оценка состояния пациента на основании результатов исследований, выделение ведущих синдромов у пациентов, в том числе находящихся в критическом состоянии. 2.у24. Незамедлительная диагностика остановки сердечной деятельности, выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации. 2.у25. Обеспечение проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки. 2.у26. Осуществление принудительной вентиляции легких с помощью лицевой маски, интубации трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов, искусственной вентиляции легких с раздельной интубацией бронхов, неинвазивной искусственной вентиляции легких, высокочастотной искусственной вентиляции легких, закрытого и открытого массажа сердца, дефибрилляции, электроимпульсной терапии, электрокардиостимуляции (в том числе чреспищеводной).	
		2.з21. Топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств,	2.у27. Выбор и проведение наиболее безопасного для пациента анестезиологического пособия с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства,	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		применяемых в анестезиологии-реаниматологии. 2.322. Клиническая картина, методы функциональной и лабораторной диагностики острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.323. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии-реаниматологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.324. Механизм действия медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.325. Физические и фармакологические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков. 2.326. Правила проведения сердечно-легочной реанимации. 2.327. Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии. 2.328. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том	в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях. 2.у28. Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространств, блокады нервных стволов и сплетений под контролем ультразвукового исследования. 2.у29. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций. 2.у30. Проведение низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенное облучение крови), перитонеального диализа, энтеросорбции, плазмафереза, гемодиализа, альбуминового гемодиализа, гемофильтрации крови, ультрафильтрации крови, ультрафиолетового облучения крови, гемосорбции, иммуносорбции, экстракорпоральной оксигенации крови, кровопускания, эритроцитафереза, гемодиафильтрации, операции заменного переливания крови, реинфузии крови, непрямого электрохимического окисления крови, процедуры искусственного кровообращения. 2.у31. Осуществление непрерывного функционального и лабораторного мониторинга адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения,	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов. 2.329. Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию, к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций, к проведению гипербарической оксигенации. 2.330. Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека. 2.331. Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения.	поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в том числе после проведения медицинского вмешательства. 2.у32. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "анестезиология и реаниматология", в том числе для проведения продленной искусственной вентиляции легких. 2.у33. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению гипербарической оксигенации. 2.у34. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии. 2.у35. Предоперационная подготовка пациентов с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания. 2.у36. Проведение лечения пациентов с: синдромом острой дыхательной недостаточности; синдромом острой сердечно-сосудистой недостаточности; малым сердечным выбросом; острыми геморрагическими нарушениями, в том числе коагулопатиями; острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточностью; острыми нарушениями углеводного,	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			водно-электролитного обменов; острым нарушением кислотно-основного баланса; судорожным синдромом; экзо- или эндотоксикозом; белково-энергетической недостаточностью; полиорганной недостаточностью.	
		2.332. Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями, разных возрастных групп; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.333. Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни). 2.334. Принципы асептики и антисептики. 2.335. Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой,	2.у37. Оценка метаболического статуса, определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания. 2.у38. Выполнение: пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства; блокады нервных стволов и сплетений; трахеостомии (трахеотомии), смены трахеостомической трубки, деканулирования, закрытия трахеостомы, коникотомии; торакоцентеза, в том числе под контролем ультразвукового исследования; пункции плевральной полости под контролем ультразвукового исследования; дренирования плевральной полости; перикардиоцентеза; интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева; эндотрахеального введения лекарственных препаратов; ингаляторного введения лекарственных препаратов и кислорода; ингаляторного введения лекарственных препаратов через небулайзер; чрезвенозной катетеризацию сердца; транстрахеальной пункции; пункции и катетеризации центральных вен, в том	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. 2.336. Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.337. Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения в зависимости от возраста. 2.338. Клиническое и фармакологическое обоснование использования медицинских изделий и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.	числе под контролем ультразвукового исследования; непрерывного внутривенного введения лекарственных препаратов; внутриартериального введения лекарственных препаратов. 2.у39. Принятие решений в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий. 2.у40. Проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): аппликационной анестезии; ирригационной анестезии; инфильтрационной анестезии; проводниковой анестезии; эпидуральной анестезии; спинальной анестезии; спинально-эпидуральной анестезии; тотальной внутривенной анестезии; комбинированного эндотрахеального наркоза, в том числе ксеноном; сочетанную анестезии; аналгоседации. 2.у41. Подготовка медицинских изделий, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверка, проверка наличия необходимых средств для анестезиологического пособия. 2.у42. Выбор оптимального варианта премедикации и проведение индукции в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением искусственной вентиляции легких или с сохранением спонтанного дыхания пациента.	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			2.у43. Оценка восстановительного периода после анестезиологического пособия и операции, готовности пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание. 2.у44. Организация интраоперационного аппаратного мониторинга, ведение динамического наблюдения за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций.	
			2.у45. Выявление осложнений анестезиологического пособия и принятие мер по их устранению. 2.у46. Обеспечение проходимости дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода. 2.у47. Выполнение фибротреоскопической интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева. 2.у48. Организация мониторинга временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.у49. Анализ и коррекция показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических и электроэнцефалографических данных. 2.у50. Коррекция нарушений свертывающей и антисвертывающей	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			систем крови, диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии. 2.у51. Определение объема и последовательности медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи. 2.у52. Выполнение комплекса медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.у53. Проведение профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. 2.у54. Проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение пролежней, респиратор-ассоциированных	

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
			пневмоний, катетер-ассоциированных осложнений. 2.у55. Определение объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов. 2.у56. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств инфузируемых растворов, их совместимость и переносимость. 2.у57. Обеспечение преемственности лечения пациентов. 2.у58. Оценка состояния пациента, в том числе требующего медицинской эвакуации, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, обеспечение ее безопасности.	
	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" назначать, проводить мероприятия по медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности	3.31. Порядок организации медицинской реабилитации. 3.32. Основы медицинской реабилитации. 3.33. Методы медицинской реабилитации. 3.34. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология". 3.35. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациента. 3.36. Медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для	3.у1. Определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации. 3.у2. Формирование индивидуального плана медицинской реабилитации в зависимости от тяжести состояния пациента. 3.у3. Реализация мероприятий по медицинской реабилитации. 3.у4. Привлечение к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации.	3.о1. Назначение, проведение мероприятий по медицинской реабилитации и контроль их эффективности при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях. 3.о2. Назначение, проведение мероприятий по медицинской реабилитации и контроль их эффективности при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
		назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации. 3.37. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации. 3.38. Механизмы воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов в критических состояниях.	3.у5. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов.	реаниматология" в условиях дневного стационара.
	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" проводить медицинские экспертизы	4.31. Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров. 4.32. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации. 4.33. Формирование и выдача листов нетрудоспособности.	4.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм. 4.у2. Определение медицинских показаний у пациентов для направления на медико-социальную экспертизу. 4.у3. Вынесение медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров. 4.у4. Формирование и выдача листа временной нетрудоспособности.	4.о1. Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в условиях дневного стационара. 4.о2. Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях.
	ПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность	5.31. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология", в том числе в форме электронных документов. 5.32. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	5.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 5.у2. Проведение анализа медико-статистических показателей. 5.у3. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 5.у4. Контроль за выполнением	5.о1. Проведение анализа медико-статистической информации, в том числе оценка показателей качества оказанной медицинской помощи. 5.о2. Ведение медицинской документации при оказании медицинской помощи вне медицинской организации, в

Трудовые функции	Коды и наименования компетенций	Наименования результатов обучения		
		Знания	Умения	Опыт деятельности
	находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	5.33. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 5.34. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 5.35. Требования пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 5.36. Принципы и порядок организации противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 5.y5. Организация работы специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации. 5.y6. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 5.y7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 5.y8. Выполнение мероприятий по защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, при использовании их в профессиональной деятельности. 5.y9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 5.y10. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	условиях дневного стационара, в стационарных условиях. 5.o3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала при оказании медицинской помощи вне медицинской организации, в условиях дневного стационара, в стационарных условиях.

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
-------	--	------------	------------------------------

1	Модуль 1. Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"		
1.1	Организационно-правовые основы охраны здоровья	Конституция Российской Федерации, социальные гарантии на охрану здоровья и медицинскую помощь населению Российской Федерации. Принцип нормативно-правового регулирования деятельности систем здравоохранения в Российской Федерации. Система законодательства в области охраны здоровья. Предмет правового регулирования Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", структура нормативного правового акта, общая характеристика, принцип закона прямого действия. Основные дефиниции. Основные направления правового регулирования. Принципы охраны здоровья, механизмы реализации принципов охраны здоровья. Понятие о Едином цифровом контуре системы здравоохранения, структуре единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, медицинских информационных системах, других информационных системах в сфере здравоохранения. Медицинская помощь: определение, виды, условия и форма оказания. Организация медицинской помощи в соответствии с положениями об оказании медицинской помощи, порядками, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи. Классификация медицинской помощи по видам, условиям и формам. Первичная медико-санитарная помощь: структура, условия, формы оказания, регламентирующие нормативные правовые акты. Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь, медицинская помощь: условия, формы оказания, регламентирующие нормативные правовые акты. Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь: условия, формы оказания., регламентирующие нормативные правовые акты. Паллиативная медицинская помощь: структура, условия, формы оказания, регламентирующие нормативные правовые акты. Основные цели оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология". Основные формы оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология": экстренная, неотложная и плановая. Виды медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология": первичная медико-санитарная помощь; скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь; паллиативная медицинская помощь. Условия оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология": вне медицинской организации, амбулаторно, в дневном стационаре, стационарно.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
1.2	Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология": принципы, структурные подразделения медицинской организации. Организация деятельности специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи, оснащение автомобиля скорой медицинской помощи. Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации. Медицинские показания, медицинские противопоказания и правила медицинской эвакуации взрослого населения и детей в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология". Принципы медицинской сортировки пациентов и установления последовательности оказания скорой	ПК-1, ПК-2, ПК-4

		специализированной медицинской помощи при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации. Взаимодействие с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф.	
1.3	Организация оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Структурные подразделения медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология" взрослому населению и детям. Организация деятельности группы анестезиологии-реанимации, отделения анестезиологии-реанимации, центра анестезиологии-реанимации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара. Организация функционирования противошоковой палаты в структуре приемного отделения. Организация функционирования преданркозной палаты и палаты пробуждения. Отбор пациентов, подлежащих лечению в структурном подразделении медицинской организации, оказывающем анестезиолого-реанимационную помощь, перевод пациентов в отделения по профилю заболевания или в палаты интенсивной терапии после стабилизации функций жизненно важных органов. Взаимодействие с дистанционным консультативным центром анестезиологии-реаниматологии. Транспортировка пациентов в критическом состоянии в медицинской организации. Организация ухода за пациентами, профилактика пролежней и падений. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: респиратор-ассоциированных пневмоний, катетер-ассоциированных осложнений. Применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебно-диагностических мероприятий. Методы медицинской реабилитации. Механизмы воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов в критических состояниях. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология". Планирование мероприятий по медицинской реабилитации в рамках программы ускоренного восстановления после хирургических вмешательства и ранней реабилитации. Возможности первого этапа медицинской реабилитации при черепно-мозговой травме и остром нарушении мозгового кровообращения. Мероприятия по медицинской реабилитации в отделениях реанимации и интенсивной терапии.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
1.4	Организация оказания паллиативной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	Принципы организации оказания паллиативной специализированной медицинской помощи взрослым и детям. Медицинские показания к оказанию взрослым и детям паллиативной медицинской помощи. Функции врача - анестезиолога-реаниматолога при оказании паллиативной медицинской помощи взрослым и детям.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
1.5	Кадровое и документационное обеспечение оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	Нормативное правовое регулирование деятельности и трудовые функции врача - анестезиолога-реаниматолога, медицинской сестры-анестезиста (медицинского брата-анестезиста), медицинской сестры (медицинского брата), младшего медицинского персонала. Организация и контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

		выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении врача - анестезиолога-реаниматолога. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Охрана труда и безопасность в медицинских организациях. Профессиональные коммуникации медицинских работников. Врачебная комиссия медицинской организации: цели, основные задачи и функции, порядок формирования, организация работы. Консилиум: цели, основные задачи и функции, порядок формирования, организация работы. Нормативные правовые акты, регламентирующие оформление медицинской документации, в том числе в электронном виде. Оформление медицинской документации при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология". Контроль качества ведения медицинской документации. Медицинские информационные системы. Защита персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Экспертиза оценки качества медицинской помощи и анализ медико-статистической информации. Правила формирования и выдачи листа нетрудоспособности.	
1.6	Организация оборота наркотических средств и психотропных веществ	Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных веществ и наркотических средств. Контроль за использованием сильнодействующих, психотропных веществ и наркотических средств в медицинской организации.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Модуль 2. Вопросы клинической физиологии и патофизиологии развития критических состояний		
2.1	Дыхательная система, ее функции в норме и при критических состояниях	Понятие дыхания. Внешнее и внутреннее дыхание. Аппарат внешнего дыхания. Функции воздухоносных путей. Функции легких. Функции грудной клетки. Механизм вдоха и выдоха, изменение внутриплеврального давления. Регуляция внешнего дыхания. Газообмен в легких и тканях. Транспорт газов кровью. Показатели, используемые при исследовании внешнего дыхания, в том числе показатели, используемые для оценки вентиляционной функции легких. Этиология, патогенез, клиническая картина и методы мониторинга острых нарушений дыхания.	ПК-1, ПК-2
2.2	Сердечно-сосудистая система, ее функции в норме и при критических состояниях	Строение и функции сердца. Коронарный кровоток и его регуляция. Основные физиологические свойства миокарда и их регуляция: возбудимость, сократимость, проводимость, автоматизм. Большой и малый круги кровообращения. Механизмы регуляции сосудистого тонуса. Функциональные показатели деятельности сердечно-сосудистой системы. Шок: определение, классификация. Этиология, патогенез и принцип интенсивной терапии гиповолемического шока, перераспределительного шока, кардиогенного шока и обструктивного шока. Этиология, патогенез, клиническая картина и методы мониторинга нарушений функций сердечно-сосудистой системы при критических состояниях.	ПК-1, ПК-2

2.3	Кровь, ее основные функции в норме и при критических состояниях	Система крови. Основные функции крови (транспортная, регуляторная, защитная), их состав и регуляция. Состав крови. Роль плазмы и форменных элементов в реализации функций крови. Показатели крови и их функциональное значение. Механизмы гемостаза. Антикоагулянтная система крови. Механизмы фибринолиза. Патогенез, клиническая картина и методы мониторинга нарушений системы крови при критических состояниях. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.	ПК-1, ПК-2
2.4	Нервная система, ее функции в норме и при критических состояниях	Функциональная анатомия нервной системы. Кровоснабжение центральной нервной системы. Структурно-функциональная организация ноцицептивной и антиноцицептивной систем. Функционирование синапса. Механизмы повреждения нейронов и нарушения межнейронных взаимодействий. Патофизиология повреждения отдельных структур центральной нервной системы. Нарушения интегративной деятельности высших отделов центральной нервной системы. Методы мониторинга уровня сознания. Шкалы нарушения уровня сознания и когнитивных дисфункций. Нейровизуализация. Патогенез и клиническая картина повреждений центральной нервной системы при критических состояниях, в том числе при нарушениях кровоснабжения.	ПК-1, ПК-2
2.5	Почки, их функции в норме и при критических состояниях	Строение и функции почек (экскреторная, гомеостатическая, эндокринная, метаболическая). Показатели функции почек. Роль почечного кровотока в обеспечении функций почек, его особенности и регуляция. Нарушения фильтрации, реабсорбции, секреции. Острое повреждение почек: этиология, патогенез, клиническая картина и методы мониторинга. Уремия. Гематурия. Анурия. Патогенез и клиническая картина нарушений функций почек при критических состояниях непочечного происхождения.	ПК-1, ПК-2
2.6	Пищеварительная система, ее функции в норме и при критических состояниях	Анатомо-функциональные особенности системы органов желудочно-кишечного тракта и функциональные показатели пищеварительной системы. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Диспепсия. Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта. Синдром нарушенного всасывания (мальабсорбция). Острые желудочно-кишечные кровотечения. Кишечная непроходимость. Перфорация желудочно-кишечного тракта. Мезентериальный тромбоз. Патогенез и клиническая картина нарушений функций пищеварительной системы при критических состояниях. Рефидинг-синдром.	ПК-1, ПК-2
2.7	Печень, ее функции в норме и при критических состояниях	Строение и функции печени. Особенности печеночного кровотока. Показатели функции печени. Патогенез и клинические проявления нарушений функций печени: гепатомегалия, гепатолиенальный синдром, гиперспленизм, астено-вегетативный синдром, диспепсический синдром, геморрагический синдром, портальная гипертензия, асцит, холестаз, желтуха. Печеночная недостаточность. Цирроз печени. Патогенез и клиническая картина нарушений функций печени при критических состояниях. Печеночная кома.	ПК-1, ПК-2

2.8	Клиническая физиология и патофизиология нейроэндокринной системы	Общий план строения нейроэндокринной системы. Эндокринные железы, их особенности. Центральные и периферические железы. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы. Функции нейроэндокринной системы. Основные свойства гормонов. Физиологические эффекты гормонов. Принципы классификации гормонов. Принципы регуляции работы нейроэндокринной системы, роль прямых и обратных связей. Уровни нарушений гормональной регуляции. Патофизиология и клинические проявления нарушений функций эндокринных желез.	ПК-1, ПК-2
2.9	Клиническая физиология и патофизиология терморегуляции	Структурно-функциональная организация системы терморегуляции. Гипертермия, виды и особенности механизмов развития. Гипотермия, виды и механизмы развития. Лихорадка, определение понятия, общая характеристика. Этиология и основные виды лихорадок. Экзопирогены и эндопирогены. Стадии лихорадки, их механизмы. Изменения терморегуляции на различных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных кривых. Изменения обмена веществ и функциональной активности органов и систем при лихорадке. Патофизиологические принципы жаропонижающей терапии.	ПК-1, ПК-2
2.10	Клиническая физиология и патофизиология водно-электролитного обмена	Регуляция водно-электролитного обмена. Распределение воды и электролитов в организме по секторам. Обмен воды и электролитов между организмом и внешней средой. Осмолярность, онкотическое давление, гидростатическое давление. Физиологическая роль воды в осуществлении метаболических процессов и функций органов и систем. Важнейшие электролиты и их физиологическая роль, суточный баланс, особенности обмена. Виды, патофизиология и клинические проявления нарушений водно-электролитного обмена. Расчет водного баланса. Расчет дефицита электролитов и количества растворов, необходимых для их коррекции. Расчет осмолярности плазмы.	ПК-1, ПК-2
2.11	Газообмен, кислотно-щелочное состояние и клиническая патофизиология их нарушений	Газовый состав крови. Кислотно-щелочное состояние. Показатели кислотно-щелочного состояния крови. Механизмы поддержания кислотно-щелочного состояния. Виды, патофизиология и клинические проявления нарушений газообмена и кислотно-основного состояния. Взаимосвязь между водно-электролитным обменом и кислотно-основным состоянием.	ПК-1, ПК-2
2.12	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.11.	ПК-1, ПК-2
3	Модуль 3. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии		
3.1	Болевые синдромы и методы обезболивания	Физиология боли. Болевой синдром: классификация, этиология, патогенез. Физиология антиноцицептивных систем (серотонинергическая система, норадренергическая система, выработка и использование нейромедиатора гамма-аминомасляной кислоты, опиоидергическая система). Классификация болевых синдромов. Принципы лечения боли, возможные пути блокады болевой чувствительности. Шкалы оценки выраженности болевого синдрома. Классификация лекарственных препаратов, применяемых в целях обезболивания. Наркотические анальгетики: фармакодинамика,	ПК-1, ПК-2

		влияние на органы и системы человека, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, взаимодействие с другими лекарственными препаратами, дозирование и способы введения (применения). Характеристика ненаркотических анальгетиков, их сравнительная мощность, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, влияние на органы и системы организма человека. Адъювантные лекарственные препараты при терапии болевого синдрома. Оценка эффективности терапии болевого синдрома. Особенности применения обезболивающих препаратов при острой хирургической патологии, послеоперационной боли, хроническом болевом синдроме. Физиология боли у детей, особенности болевого синдрома у детей. Особенности терапии болевого синдрома у детей.	
3.2	Наркозно-дыхательная аппаратура	Понятие и состав наркозно-дыхательной аппаратуры. Аппарат для ингаляционного наркоза: состав, структурная схема, классификация. Характеристики дыхательных контуров. Маркировка баллонов с медицинскими газами в Российской Федерации. Регуляция давления при подаче медицинских газов. Дозиметрия газовых смесей. Дозирование паров жидких анестетиков. Величина вдыхаемой концентрации анестетика. Аппаратура для анестезии ксеноном. Обеспечение искусственной вентиляции легких в аппаратах ингаляционного наркоза. Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Рациональный выбор наркозно-дыхательной аппаратуры. Правила техники безопасности при использовании наркозной аппаратуры, в том числе профилактика взрывов.	ПК-2, ПК-5
3.3	Общая анестезия. Миорелаксация	Современные представления о механизмах общей анестезии. Клиника и стадии общей анестезии. Компоненты общей анестезии. Основные этапы общей анестезии. Анальгезия и седация: медицинские показания и медицинские противопоказания, лекарственные препараты и медицинские изделия, оценка эффективности и безопасности применения. Тотальная внутривенная анестезия, внутривенная анальгезия: медицинские показания и медицинские противопоказания, лекарственные препараты (неингаляционные анестетики) и медицинские изделия, оценка эффективности и безопасности применения. Комбинированный ингаляционный наркоз: медицинские показания и медицинские противопоказания, лекарственные препараты (медицинские газы и испаряемые анестетики) и медицинские изделия, оценка эффективности и безопасности применения. Комбинированный эндотрахеальный наркоз: медицинские показания и медицинские противопоказания, лекарственные препараты и медицинские изделия, оценка эффективности и безопасности применения. Миорелаксанты: классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению, побочные действия. Мониторинг нервно-мышечной проводимости. Медикаментозная декураризация.	ПК-2, ПК-5
3.4	Местная, регионарная и сочетанная анестезия	Местные анестетики: классификация, фармакокинетика, фармакодинамика, побочные действия, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению. Сравнительная характеристика местных анестетиков из группы сложных эфиров и группы замещенных амидов. Токсичность местных анестетиков. Адъювантные лекарственные препараты при проведении местной	ПК-2, ПК-5

		анестезии. Методы местной анестезии, их характеристика: аппликационная (поверхностная, терминальная), ирригационная, инфильтрационная. Классификация регионарных методов анестезии. Проводниковая анестезия: определение, медицинские показания и медицинские противопоказания к их проведению, общие правила проведения, способы идентификации нервных стволов и сплетений, подготовка к проведению, техники блокады нервных стволов. Нейроаксиальная анестезия. Спинальная анестезия: определение, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, механизм развития анестезии, влияние на функции организма, подготовка к проведению, методика и техника проведения, клинические признаки анестезии, осложнения (ранние и поздние). Эпидуральная анестезия: определение, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, механизмы развития анестезии, влияние на функции организма, подготовка к проведению, методика и техника проведения, катетеризация эпидурального пространства, клинические признаки анестезии, осложнения. Сочетание спинальной и эпидуральной анестезии (спинально-эпидуральная анестезия). Каудальная анестезия: определение, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, механизм развития анестезии, подготовка к проведению, техника проведения, клинические признаки анестезии, осложнения. Сочетанная анестезия: определение, возможные варианты сочетанной анестезии, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению.	
3.5	Оценка тяжести состояния пациента. Подготовка пациента к анестезиологическому обеспечению	Оценка объективного статуса, общего состояния пациента, тяжести состояния и степени нарушения органных дисфункций. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента. Выделение ведущих синдромов у пациентов, находящихся в критическом состоянии. Шкалы оценки тяжести состояния пациента. Составляющие подготовки пациента к анестезиологическому обеспечению. Задачи оценки соматического состояния пациента. Клиническое обследование пациента: осмотр пациента, сбор анамнеза (анамнез жизни, перенесенные и сопутствующие заболевания, аллергологический анамнез, медикаментозный анамнез, анестезиологический анамнез, хирургический анамнез), физикальные методы исследования, лабораторные и инструментальные исследования. Оценка степени анестезиологического риска. Выбор метода анестезии. Получение информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство. Коррекция водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния. Профилактика аспирационного синдрома. Премедикация: основные задачи, лекарственные препараты, оценка эффективности.	ПК-2, ПК-5
3.6	Изменения функций органов и систем во время анестезии и операции	Сердечно-сосудистая система: влияние анестетиков, мониторинг состояния (электрокардиография, измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, мониторинг центрального венозного давления). Дыхательная система: влияние анестетиков, мониторинг состояния, пульсоксиметрия. Центральная нервная система: влияние анестетиков, оценка глубины анестезии, церебральная оксиметрия. Система гемостаза: основные изменения во время анестезии и операции, воздействие лекарственных препаратов (в том числе неанестезиологического ряда), профилактика	ПК-2, ПК-5

		нарушений системы гемостаза. Терморегуляция: понятие о непреднамеренной периоперационной гипотермии, ее механизмы, патогенное влияние и профилактика; мониторинг температуры тела, особенности измерения температуры тела в различных местах.	
3.7	Обеспечение проходимости дыхательных путей и искусственная вентиляция легких	Медицинские показания и медицинские противопоказания и техники методик обеспечения проходимости дыхательных путей и адекватной вентиляции: запрокидывание головы и подъем подбородка, выдвижение нижней челюсти, установка орофарингеального и назофарингеального воздуховода, установка надгортанного воздуховода, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия. Оценка риска трудной интубации. Алгоритм действий при трудной интубации и вентиляции. Искусственная вентиляция легких: определение, отличие от спонтанного дыхания, медицинские показания (абсолютные и относительные). Устройство и принципы работы наркозно-дыхательной аппаратуры. Классификация и характеристика аппаратов для искусственной вентиляции легких. Методы и режимы искусственной вентиляции легких, выбор параметров вентиляции. Осложнения искусственной вентиляции легких, их профилактика и коррекция. Особенности проведения респираторной поддержки на дому для пациентов, получающих паллиативную медицинскую помощь.	ПК-2, ПК-5
3.8	Инфузионно-трансфузионная терапия	Понятия "инфузия" и "трансфузия". Пункция и катетеризация периферических вен: основные медицинские показания и медицинские противопоказания, правило выбора вены, выбор катетера, осложнения и их профилактика. Катетеризация центральных вен: медицинские показания и медицинские противопоказания, методики катетеризации подключичной, бедренной, наружной и внутренней яремных вен, осложнения и их профилактика. Катетеризация периферических артерий: медицинские показания и медицинские противопоказания, методики катетеризации, осложнения и их профилактика. Внутрикостный доступ и эндотрахеальное введение лекарственных препаратов. Базисные, корректирующие и замещающие инфузионные среды. Состав, свойства, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению, способы применения и дозы кристаллоидных растворов, растворов декстрозы, коллоидных растворов. Правила клинического использования компонентов крови.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
3.9	Отдельные методы, используемые при анестезии и интенсивной терапии	Положение пациента на операционном столе. Позиционные повреждения и повреждения при сдавлении тканей и ятрогенные ожоги во время анестезии и интенсивной терапии. Стратегия контроля антимикробной терапии. Периоперационная антибиотикопрофилактика: стратегия и тактика антибактериальной терапии, медицинские показания и медицинские противопоказания, лекарственные препараты и медицинские изделия, оценка эффективности и безопасности применения. Тромбопрофилактика: медицинские показания, противопоказания, лекарственные препараты и медицинские изделия, оценка эффективности и безопасности применения. Экстракорпоральные методы лечения: медицинские показания и медицинские противопоказания, виды, принципы проведения, влияние на функции организма, осложнения. Искусственная гипотония: медицинские показания и медицинские противопоказания, лекарственные препараты и их фармакологические	ПК-2, ПК-5

		мишени, особенности анестезии в условиях искусственной гипотонии, осложнения и их профилактика. Искусственная гипотермия: медицинские показания и медицинские противопоказания, виды, принципы проведения, влияние на функции организма, принципы анестезии в условиях гипотермии, осложнения. Гипербарическая оксигенация: медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, принцип работы барокамеры, осложнения. Электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия, кардиостимуляция): виды, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению. Правила безопасности работы с дефибрилляторами.	
3.10	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1 - 3.9.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
4	Модуль 4. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией		
4.1	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Оценка кардиологического риска хирургического вмешательства в зависимости от его вида. Индексы риска кардиальных осложнений. Фармакологические методы снижения кардиоваскулярного риска у пациентов в периоперационном периоде. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью, пороками сердца.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
4.2	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях органов дыхания	Заболевания, сопровождающиеся нарушениями вентиляции различных типов. Шкала одышки по степени тяжести. Оценка состояния легких (рентгенологическое исследование, электрокардиография, лабораторные исследования, инструментальные исследования). Типы нарушений легочной вентиляции и их характеристика по результатам пикфлоуметрии, спирометрии. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких, бронхиальной астмой, рестриктивными заболеваниями легких. Принципы периоперационного ведения пациентов с сопутствующей дыхательной недостаточностью.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
4.3	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях печени	Проблемы при заболеваниях печени в анестезиологии и хирургии. Оценка функционального состояния печени. Органные расстройства на фоне печеночной недостаточности. Фармакологические особенности лекарственных препаратов, используемых в анестезиологии, при хронической печеночной недостаточности. Критерии операбельности у пациентов с заболеваниями печени. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с заболеваниями печени: предоперационная подготовка, оценка анестезиологического и операционного риска, анестезиологическое обеспечение, ведение послеоперационного периода.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
4.4	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях почек	Проблемы при заболеваниях почек в анестезиологии и хирургии. Оценка функционального состояния почек. Фармакологические особенности лекарственных препаратов, используемых в анестезиологии, при заболеваниях почек. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с заболеваниями	ПК-2, ПК-3, ПК-5

		почек: предоперационная подготовка, классификация пациентов и особенности их анестезиологического обеспечения в зависимости от состояния компенсации функций почек. Факторы риска послеоперационной почечной недостаточности.	
4.5	Периоперационное ведение пациентов с сахарным диабетом	Периоперационное ведение пациентов с сахарным диабетом. Осложнения сахарного диабета, их причины и провоцирующие факторы. Особенности хирургических вмешательств у пациентов с сахарным диабетом. Обследование пациента с сахарным диабетом для снижения периоперационного риска. Управление гликемией в периоперационном периоде. Особенности анестезиологического пособия пациентам с сахарным диабетом.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
4.6	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1 - 4.5.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5	Модуль 5. Анестезиология и интенсивная терапия в специализированной хирургии		
5.1	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии	Нейромониторинг в анестезиологии и интенсивной терапии: клиничко-неврологический осмотр пациента в динамике, методы нейровизуализации, патофизиологические аспекты и методы измерения внутричерепного давления, методы оценки мозгового кровотока. Особенности действия лекарственных препаратов, используемых в условиях нейрохирургического вмешательства. Специфика анестезиологического пособия у пациентов нейрохирургического профиля: особенности премедикации, роль положения пациента на операционном столе, контроль состояния пациента во время анестезии и операции, анестезиологическое пособие на основных этапах общей анестезии, специальные компоненты общей анестезии. Особенности анестезиологического пособия оперативных вмешательств при внутричерепных аневризмах, операциях на задней черепной ямке, трансфеноидальных операциях, операциях в интервенционной нейрорадиологии, операциях на позвоночнике и спинном мозге, операциях при черепно-мозговой травме. Принципы ведения и консервативного лечения пациентов с черепно-мозговой травмой.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.2	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии	Особенности состояния пациентов в хирургии легких. Особенности анестезиологического обеспечения операций на легких: пульмонэктомии, лобэктомии, резекции легкого, операции при бронхоплевральном свище, декорткации легкого и плеврэктомии, операциях при ранениях легкого. Особенности анестезии при реконструктивных операциях на трахее и бронхах. Принципы послеоперационной интенсивной терапии в торакальной хирургии.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.3	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и при трансплантации органов	Оценка исходного состояния пациентов, степени операционно-анестезиологического риска и выбор метода анестезии в сердечно-сосудистой хирургии и трансплантологии. Особенности анестезии при операциях по поводу врожденных пороках сердца, при операциях на клапанах сердца в условиях искусственного кровообращения, при аортокоронарном шунтировании, при операциях на	ПК-2, ПК-3, ПК-5

		магистральных сосудах, при эндоваскулярных вмешательствах на сердце и сосудах. Послеоперационная интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов. Анестезия и интенсивная терапия при трансплантации органов: особенности анестезии и интенсивной терапии донора органов, реципиента при трансплантации органов.	
5.4	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии	Основные проблемы анестезиологии в абдоминальной хирургии. Факторы, затрудняющие проведение анестезии, оперативного вмешательства и осложняющие течение послеоперационного периода у пациентов с ожирением, с истощением. Особенности анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств у пациентов с ожирением, с истощением. Особенности анестезии и интенсивной терапии в хирургии пищевода. Особенности анестезиологического обеспечения при абдоминальных операциях по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при операциях на желудке и тонкой кишке, при операциях на желчных путях и печени, при операциях на поджелудочной железе, при операциях на толстой и прямой кишке, при операциях по поводу грыж. Выбор анестезиологического пособия. Опасности и осложнения анестезии и оперативного вмешательства на органах желудочно-кишечного тракта. Лапаротомия и ее отрицательные последствия.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.5	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и комбустиологии	Травматическая болезнь, ее периоды и наиболее типичные для них патологические процессы при неосложненном течении травматической болезни. Травматический шок. Оценка состояния пациента: быстрый (беглый) осмотр, первичное обследование, вторичное (повторное) обследование. Интенсивная терапия острой кровопотери при травме. Интенсивная терапия травматического шока и травматической болезни. Особенности интенсивной терапии при травмах при оказании медицинской помощи вне медицинской организации, в условиях стационара. Особенности оперативных вмешательств в ортопедии. Особенности анестезии и интенсивной терапии при ортопедических операциях. Особенности анестезии при операциях и перевязках у пациентов с обширными и глубокими ожогами.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.6	Анестезия и интенсивная терапия в урологии	Особенности анестезии и интенсивной терапии при операциях на наружных половых органах, при операциях по поводу заболеваний мочевого пузыря и предстательной железы, при операциях на почках и мочеточниках.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.7	Анестезия и интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, при оперативных вмешательствах в оториноларингологии и стоматологии	Проблемы анестезиологии в хирургии головы и шеи, особенности техники анестезии. Выбор метода анестезии в челюстно-лицевой хирургии. Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств при острых воспалительных процессах челюстно-лицевой области. Особенности анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств, производимых по поводу злокачественных новообразований челюстно-лицевой области. Особенности оперативных вмешательств на верхних дыхательных путях. Анестезиологическое пособие при операциях на верхних дыхательных путях. Особенности анестезиологического обеспечения вмешательств в стоматологии.	ПК-2, ПК-3, ПК-5

		Интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, оториноларингологии и стоматологии в послеоперационном периоде.	
5.8	Анестезия и интенсивная терапия при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях. Анестезия и интенсивная терапия в пластической хирургии	Предоперационная подготовка и оценка состояния пациента до операции, премедикация, методы анестезии при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях. Анестезия в пластической хирургии: особенности оперативных вмешательств, состояния и подготовки пациентов к пластическим операциям, выбор метода обезболивания. Интенсивная терапия при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях в послеоперационном периоде. Интенсивная терапия в пластической хирургии в послеоперационном периоде.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.9	Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах в офтальмологии	Особенности пациентов, нуждающихся в хирургическом вмешательстве в офтальмологии. Общие требования к анестезиологическому пособию при хирургических вмешательствах на глазе. Методы анестезии при хирургических вмешательствах на глазном яблоке. Возможные осложнения анестезии в офтальмологии и их профилактика.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.10	Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах на органах эндокринной системы	Проблемы анестезиологии в эндокринной хирургии. Особенности анестезии при оперативных вмешательствах на гипоталамусе, гипофизе. Основные осложнения при оперативных вмешательствах на щитовидной железе. Особенности анестезии при оперативных вмешательствах на щитовидной железе. Тиреотоксический криз: этиология, патогенез, клинические проявления, интенсивная терапия. Особенности анестезии при оперативных вмешательствах на надпочечниках. Интенсивная терапия при оперативных вмешательствах на органах эндокринной системы в послеоперационном периоде.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.11	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии	Физиологические изменения при нормально протекающей и осложненной беременности, определяющие особенности анестезии. Физиология родовой боли. Выбор метода анестезии в акушерстве и гинекологии. Методы обезболивания родов. Особенности анестезии при неакушерских операциях у беременных. Анестезия при операциях кесарева сечения. Оценка анестезиологического перинатального риска при оперативном родоразрешении. Анестезия при искусственном прерывании беременности, при влагалищных операциях. Особенности аспирационного синдрома в акушерстве. Осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного. Факторы риска послеродового кровотечения, тактика ведения пациенток в зависимости от величины кровопотери, особенности применения компонентов и факторов свертывания крови при острой кровопотере в акушерстве. Клиническая картина, диагностика и неотложная помощь при преэклампсии и ее осложнениях (эклампсия, HELLP-синдром). Эмболия околоплодными водами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия. Сепсис и септический шок в акушерстве: факторы риска развития, особенности акушерского сепсиса, особенности антибактериальной терапии.	ПК-2, ПК-3, ПК-5

5.12	Анестезия и интенсивная терапия при эндоскопических оперативных вмешательствах и исследованиях	Влияние эндоскопических вмешательств на гомеостаз. Основные преимущества и недостатки эндовидеохирургических вмешательств. Особенности анестезии при эндоскопических оперативных вмешательствах на почках и мочевом пузыре. Особенности анестезии при бронхоскопических исследованиях. Особенности анестезии при артроскопических оперативных вмешательствах. Особенности анестезии при лапароскопических оперативных вмешательствах в абдоминальной хирургии и гинекологии. Возможные осложнения анестезии при эндоскопических оперативных вмешательствах и меры их профилактики.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.13	Анестезия и интенсивная терапия пациентов пожилого и старческого возраста	Физиологические особенности пациентов пожилого и старческого возраста. Особенности действия лекарственных веществ, применяемых в анестезиологии и интенсивной терапии, у пациентов пожилого и старческого возраста. Особенности анестезиологического обеспечения у пациентов пожилого и старческого возраста. Послеоперационная интенсивная терапия у пациентов пожилого и старческого возраста.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.14	Анестезия и интенсивная терапия у детей	Анатомо-физиологические особенности детского организма. Особенности анестезии у детей. Послеоперационная интенсивная терапия у детей. Анестезия и интенсивная терапия при оперативном лечении новорожденных. Этапы диагностики критического состояния у детей. Интенсивная терапия синдрома нарушения проходимости дыхательных путей у детей. Интенсивная терапия синдрома острого нарушения внешнего дыхания у детей. Интенсивная терапия острой циркуляторной недостаточности у детей. Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности у детей. Интенсивная терапия в неонатологии.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.15	Выбор метода анестезии и особенности интенсивной терапии при проведении экстренных оперативных вмешательств и манипуляций	Выбор метода анестезии у пациента с шоком и органами дисфункциями. Выбор метода анестезии и особенности интенсивной терапии при тяжелой огнестрельной и механической травме. Профилактика и лечение жировой эмболии. Особенности анестезии и интенсивной терапии при проведении экстренных абдоминальных оперативных вмешательств. Патофизиологические аспекты острой абдоминальной патологии. Особенности подготовки пациентов к экстренной операции и анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях, остром панкреатите и панкреонекрозе, кишечной непроходимости, перитоните. Интенсивная терапия в абдоминальной хирургии в послеоперационном периоде.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
5.16	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 5.1 - 5.15.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
6	Модуль 6. Реаниматология и отдельные вопросы интенсивной терапии		

6.1	Патофизиология угасания жизненных функций организма. Сердечно-легочная реанимация	Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Терминальное состояние и его стадии. Этиология и патогенез прекращения сердечной деятельности, дыхательной деятельности. Признаки клинической смерти. Медицинские показания и этапы проведения сердечно-легочной реанимации. Проведение базовой сердечно-легочной реанимации: обеспечение проходимости дыхательных путей, наружный массаж сердца, проведение искусственного дыхания, автоматическая наружная дефибрилляция. Проведение расширенной (квалифицированной) сердечно-легочной реанимации. Медицинские показания к проведению и техника проведения электрической дефибрилляции, кардиоверсии. Применение лекарственных препаратов при расширенной сердечно-легочной реанимации. Особенности сердечно-легочной реанимации у детей и беременных. Порядок определения момента смерти человека и прекращения реанимационных мероприятий. Признаки биологической смерти. Принципы интенсивной терапии в постреанимационном периоде в случае проведения успешной сердечно-легочной реанимации.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.2	Острая дыхательная недостаточность	Этиология и классификация острой дыхательной недостаточности. Клиническая картина и тактика при острой дыхательной недостаточности. Клиническая картина, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях при инородных телах верхних дыхательных путей, утоплении, пневмотораксе. Странгуляционная асфиксия: этиология, патогенез, клиническая картина, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Ларингоспазм: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Эпиглоттит: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Обструктивный ларингит (круп): этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Астматическое состояние (острый бронхоспазм, астматический статус): клиническая картина оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Аспирационный синдром: этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия, профилактика. Тяжелое течение пневмонии: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острый респираторный дистресс-синдром: определение, этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.3	Жизнеугрожающие состояния при болезнях сердечно-сосудистой системы	Острый коронарный синдром: понятие, принципы диагностики и лечения. Инфаркт миокарда: классификация, клиническая картина. Оказание экстренной медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом, острым инфарктом миокарда вне медицинской организации и в условиях стационара. Методы восстановления коронарной перфузии. Особенности применения лекарственных	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		препаратов при остром коронарном синдроме и остром инфаркте миокарда. Принципы терапии острого инфаркта миокарда правого желудочка. Осложнения острого инфаркта миокарда. Острая сердечная недостаточность: клинические варианты, оказание экстренной медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара. Кардиогенный шок: классификация, диагностика, лечение. Клиническая картина и интенсивная терапия при нарушениях сердечного ритма, сопровождающихся недостаточностью кровообращения или коронарной недостаточностью. Клиническая картина и оказание медицинской помощи при неосложненном и осложненном гипертоническом кризе.	
6.4	Интенсивная обструктивного шока терапия	Тромбоэмболия легочной артерии: определение, классификация, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия. Клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при синдроме сдавливания полых вен, напряженном пневмотораксе, тампонаде перикарда и искусственной вентиляции легких с высоким давлением. Перикардиоцентез: медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, техника проведения. Пункция и дренирование плевральной полости: медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, техника проведения. Клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при обструкции оттока крови из аорты: синдром Лерише (аорто-подвздошная окклюзия), расслоение аорты и стеноз аортального клапана высокой степени тяжести.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.5	Острая кровопотеря	Этиология и патогенез острой кровопотери. Геморрагический шок. Зависимость патофизиологических сдвигов от объема кровопотери. Классификация острой кровопотери. Объемы медицинской помощи в неотложной форме, медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Общие принципы инфузионно-трансфузионной терапии острой кровопотери. Инфузионная терапия при кровопотерях различной степени тяжести. Методы уменьшения операционной кровопотери.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.6	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при дорожно-транспортных происшествиях и чрезвычайных ситуациях	Оказание скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях. Последовательность действий по спасению жизни (цепочка выживания). Тактика действий врача - анестезиолога-реаниматолога на месте дорожно-транспортного происшествия. Ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса. Особенности оказания скорой медицинской помощи при повреждениях различных анатомических областей (травмы головы, травмы шеи, повреждения груди, повреждения живота, повреждения опорно-двигательного аппарата). Техническая оснащенность транспортных средств для оказания пострадавшим медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология". Травматический шок: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Профилактика и лечение жировой эмболии. Синдром длительного сдавления: этиология,	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		патогенез, классификация, формы течения и периоды, клиническая картина, диагностика, оказание экстренной медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара.	
6.7	Термические поражения. Электротравма. Химические ожоги	Классификация термических ожогов. Определение степени (глубины) термического поражения кожи. Определение площади термического поражения кожи. Ожоговая болезнь: патогенез, периоды течения, прогнозирование тяжести течения и исхода. Ожоговый шок: клиническая картина, диагностика, оказание экстренной медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара. Термоингаляционная травма: классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Солнечный и тепловой удар: патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Отморожения (местная холодовая травма): патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Общее охлаждение организма (общая холодовая травма): патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Электротравма: классификация поражений электричеством, факторы поражающего действия электрического тока, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Химические ожоги: особенности поражения кислотами, щелочами, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.8	Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и пищевых токсикоинфекциях	Дифтерия: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, схема введения противодифтерийной сыворотки при различных клинических формах дифтерии, интенсивная терапия в стационарных условиях. Столбняк: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия в стационарных условиях. Ботулизм: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия в стационарных условиях. Патогенез, клиническая картина, диагностика и медицинской помощи в экстренной форме при пищевых токсикоинфекциях. Негеморрагический гиповолемический шок: этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия.	ПК-2, ПК-5
6.9	Перераспределительный (дистрибутивный) шок	Анафилактический шок: патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Сепсис, септический шок: патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Нейрогенный шок: патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5

6.10	Острые нарушения сознания	Количественные и качественные синдромы нарушения сознания. Синдромы нарушения сознания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оценка уровня сознания. Шкала комы Глазго. Опрос очевидца развития бессознательного состояния. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при потере сознания. Послеоперационный делирий, послеоперационная когнитивная дисфункция, синдром "последствий интенсивной терапии" (ПИТ-синдром).	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.11	Жизнеугрожающие состояния в неврологии	Острые нарушения мозгового кровообращения: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Отек мозга: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Миастенический, холинергический кризы: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.12	Острое повреждение почек. Острая печеночная недостаточность	Острое повреждение почек: определение, классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, критерии острой почечной дисфункции, общие принципы профилактики и лечения, оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара. Острая печеночная недостаточность: определение, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, принципы лечения, оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.13	Жизнеугрожающие состояния при эндокринных заболеваниях	Острые осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз и диабетическая кетоацидотическая кома: патогенез, клиническая картина, диагностика, принципы лечения, оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Гиперосмолярное гипергликемическое состояние: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Молочнокислый ацидоз (лактатацидоз): патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Гипогликемия и гипогликемическая кома: этиология, патогенез, клиническая картина, лечение. Острая надпочечниковая недостаточность (аддисонов криз): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Феохромоцитомный криз: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Тиреотоксический криз: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Гипотиреотическая (микседематозная) кома: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Гипопаратиреотический и гиперпаратиреотический кризы: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5

6.14	Отдельные патологические синдромы	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания: этиология, патогенез, клиническая картина, клинико-лабораторная диагностика, интенсивная терапия, профилактика. Судорожный синдром: патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Гипертермический синдром: этиология, патогенез, клиническая картина, оказание медицинской помощи в экстренной форме вне медицинской организации и в стационарных условиях. Злокачественная гипертермия, вызванная анестезией: патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.15	Энтеральное и парентеральное питание	Методы диагностики недостаточности питания: оценка исходного нутритивного статуса, скрининг нутритивной недостаточности, лабораторные методы исследования. Оценка степени нутритивной недостаточности. Установление медицинских показаний и выбор метода нутритивной коррекции и поддержки. Энтеральное питание: медицинские показания и медицинские противопоказания, зонды и их установка, медицинские показания для наложения стомы, режимы и технологии энтерального питания, питательные смеси, особенности энтерального питания у пациентов с различной патологией, осложнения энтерального зондового питания и их профилактика. Парентеральное питание: медицинские показания и медицинские противопоказания, препараты для парентерального питания, методы и способы парентерального питания, осложнения парентерального питания и их профилактика.	ПК-2, ПК-5
6.16	Промежуточная аттестация по модулю 6	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 6.1 - 6.15.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7	Модуль 7. Острые отравления		
7.1	Общие вопросы токсикологии	Определение и классификация ядов и отравлений. Понятие летального синтеза. Классификация отравлений в зависимости от причины, утилитарной групповой принадлежности яда, пути и интенсивности его поступления, по условиям возникновения, тяжести течения. Синдромологическая характеристика острого периода отравлений веществами различного механизма действия. Синдромы токсического поражения органов и систем. Методы диагностики и принципы лечения острых отравлений. Антидоты.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.2	Острые отравления наркотическими средствами, психотропными веществами или их прекурсорами	Понятия "наркомания", "наркотические средства", "психотропные вещества". Острые отравления наркотическими средствами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления психодислептиками (галлюциногенами): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления каннабиноидами, диэтиламидом лизергиновой кислоты, дизайнерскими наркотиками (курительными смесями), галлюциногенами, кокаином, амфетаминами, катинонами: этиология,	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	
7.3	Острые отравления противосудорожными, седативными, снотворными, противопаркинсоническими и другими лекарственными препаратами центрального действия	Острые отравления барбитуратами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления производными бензодиазепа: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления противопаркинсоническими средствами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления антидепрессантами, нейролептиками и психостимулирующими средствами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.4	Острые отравления лекарственными препаратами отдельных групп	Острые отравления неопиоидными анальгезирующими, жаропонижающими и противоревматическими препаратами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления антибиотиками системного действия (изониазид, рифампицин), гормонами, их синтетическими заменителями и антагонистами (пероральными гипогликемическими препаратами: производными сульфонилмочевины и бигуанидинов): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления метилксантинами, препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему (сердечными гликозидами, β -блокаторами, блокаторами кальциевых каналов, клонидином): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления петлевыми и тиазидными диуретиками: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.5	Острые отравления алкоголем и его суррогатами	Острые отравления этиловым спиртом: этиология, патогенез, клиническая картина (взаимосвязь концентрации этанола и клинических признаков токсического действия, стадии острого отравления), диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления метиловым спиртом, этиленгликолем, изопропиловым спиртом: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.6	Острые отравления кислотами (органические и неорганические), щелочами, окислителями (перманганат калия, перекись	Классификация прижигающих (коррозивных) ядов. Особенности резорбтивного действия прижигающих ядов. Острые отравления уксусной эссенцией: этиология, патогенез местного прижигающего действия и общего резорбтивного действия, клиническая картина, диагностика,	ПК-1, ПК-2, ПК-5

	водорода)	оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях. Острые отравления щелочами, окислителями (перманганат калия, перекись водорода): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в стационарных условиях.	
7.7	Острые отравления органическими растворителями, галогенпроизводными алифатических и ароматических углеводов	Острые отравления органическими растворителями, галогенпроизводными алифатических и ароматических углеводородов (бензин, жидкость для зажигалок, керосин, клеи, нафталин, парафин, растворители, пятновыводители, скипидар, полироли, хлористый этилен, четыреххлористый углерод, трихлорэтилен): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.8	Острые отравления фосфором и его соединениями, фосфорорганическими и карбаматными инсектицидами.	Острые отравления фосфором и его соединениями, фосфорорганическими и карбаматными инсектицидами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.9	Острые отравления органическими и неорганическими соединениями тяжелых металлов и мышьяка	Острые отравления органическими и неорганическими соединениями тяжелых металлов и мышьяка: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.10	Острые отравления окисью углерода, другими газами, дымами и парами.	Острые отравления окисью углерода (угарным газом): этиология, патогенез, клиническая картина, оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.11	Острые отравления животными и растительными ядами	Острые отравления ядами животных (змей, пауков, земноводных, насекомых, морских обитателей): этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара. Острые отравления ядовитыми грибами: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара. Острые отравления ядовитыми растениями: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и оказание медицинской помощи вне медицинской организации и в условиях стационара.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.12	Промежуточная аттестация по модулю 7	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 7.1 - 7.11.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
8	Модуль 8. Симуляционный курс		
8.1	Симуляционный тренинг по анестезиологии-реаниматологии	Мониторинг состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры. Регистрация электрокардиограммы, расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных. Исследование уровня	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		глюкозы в крови. Ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии и санации трахеобронхиального дерева; ингаляторное введение кислорода и лекарственных препаратов; осуществление вентиляции легких с помощью лицевой маски, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью аппарата искусственной вентиляции легких; выполнение коникотомии, коникостомии, коникопункции и микротрахеостомии; выполнение транстрахеальной пункции, трахеостомии (трахеотомии), смены трахеостомической трубки, деканулирования и закрытия трахеостомы; выполнение фибротрахеоскопической интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева. Пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования; внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов и непрерывного внутривенного введения лекарственных препаратов. Катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров. Зондовое промывание желудка. Проведение сердечно-легочной реанимации с применением электроимпульсной терапии и лекарственных препаратов. Остановка кровотечения с помощью механических средств; проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; применение методов десмургии; наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе. Выполнение торакоцентеза, пункции и дренирования плевральной полости; перикардиоцентеза, в том числе под контролем ультразвукового исследования. Осуществление родовспоможения, включая первичную обработку новорожденного. Проведение анестезиологического пособия с помощью наркозно-дыхательной аппаратуры, мониторингового наблюдения и необходимых средств для анестезиологического пособия; выполнение блокады нервных стволов и сплетений под контролем ультразвукового исследования; выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространств и введение местного анестетика.	
8.2	Промежуточная аттестация по модулю 8	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 8.1.	ПК-1, ПК-2
9	Модуль 9. Практика		
9.1	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	Участие в оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации: проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации;	ПК-1, ПК-4, ПК-5

		назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности; ведение медицинской документации при оказании медицинской помощи; организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
9.2	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях	Участие в оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях: проведение обследования пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности; назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента; профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности; проведение медицинских экспертиз; проведение анализа медико-статистической информации, в том числе оценка показателей качества оказанной медицинской помощи; ведение медицинской документации при оказании медицинской помощи; организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
9.3	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в условиях дневного стационара	Участие в оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в условиях дневного стационара: проведение обследования пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности; назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента; профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности; проведение медицинских экспертиз; проведение анализа медико-статистической информации, в том числе оценка показателей качества оказанной медицинской помощи; ведение медицинской документации при оказании медицинской помощи; организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
9.4	Промежуточная аттестация по модулю 8	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 9.1 - 9.3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

6.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Индекс	Наименование модулей	Всего часов	Количество часов по видам учебной деятельности					Аттестация, количество часов
			Лекции-вебинары (ЭО и ДОТ)	Семинары	Практические занятия (практическая подготовка)	Практика	ОСК	
1	Модуль 1. Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	48	20	26	26	0	0	2
1.1	Организационно-правовые основы охраны здоровья	6	6	0	0	0	0	0
1.2	Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	6	2	4	4	0	0	0
1.3	Организация оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	12	4	8	8	0	0	0
1.4	Организация оказания паллиативной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	6	2	4	4	0	0	0

1.5	Кадровое и документационное обеспечение оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	12	4	8	8	0	0	0
1.6	Организация оборота наркотических средств и психотропных веществ	4	2	2	2	0	0	0
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	Модуль 2. Вопросы клинической физиологии и патофизиологии развития клинических состояний	78	26	50	16	0	0	2
2.1	Дыхательная система, ее функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.2	Сердечно-сосудистая система, ее функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.3	Кровь, ее основные функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.4	Нервная система, ее функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.5	Почки, их функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.6	Пищеварительная система, ее функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.7	Печень, ее функции в норме и при критических состояниях	6	2	4	0	0	0	0
2.8	Клиническая физиология и патофизиология нейроэндокринной системы	6	2	4	0	0	0	0
2.9	Клиническая физиология и патофизиология терморегуляции	4	2	2	0	0	0	0
2.10	Клиническая физиология и патофизиология водно-электролитного обмена	12	4	8	8	0	0	0
2.11	Газообмен, кислотно-щелочное состояние и клиническая патофизиология их нарушений	12	4	8	8	0	0	0
2.12	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	Модуль 3. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	72	18	52	48	0	0	2
3.1	Болевые синдромы и методы обезболивания	6	2	4	0	0	0	0
3.2	Наркозно-дыхательная аппаратура	6	2	4	4	0	0	0
3.3	Общая анестезия. Миорелаксация	6	2	4	4	0	0	0
3.4	Местная, регионарная и сочетанная анестезия	6	2	4	4	0	0	0
3.5	Оценка тяжести состояния пациента. Подготовка пациента к анестезиологическому обеспечению	6	2	4	4	0	0	0

3.6	Изменения функций органов и систем во время анестезии и операции	4	4	0	0	0	0	0
3.7	Обеспечение проходимости дыхательных путей и искусственная вентиляция легких	6	2	4	4	0	0	0
3.8	Инфузионно-трансфузионная терапия	6	2	4	4	0	0	0
3.9	Отдельные методы, используемые при анестезии и интенсивной терапии	24	0	24	24	0	0	0
3.10	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	Модуль 4. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией	30	10	18	18	0	0	2
4.1	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	6	2	4	4	0	0	0
4.2	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях органов дыхания	6	2	4	4	0	0	0
4.3	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях печени	6	2	4	4	0	0	0
4.4	Периоперационное ведение пациентов при заболеваниях почек	6	2	4	4	0	0	0
4.5	Периоперационное ведение пациентов с сахарным диабетом	4	2	2	2	0	0	0
4.6	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	Модуль 5. Анестезиология и интенсивная терапия в специализированной хирургии	126	10	114	114	0	0	2
5.1	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии	6	0	6	6	0	0	0
5.2	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии	6	0	6	6	0	0	0
5.3	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и при трансплантации органов	6	0	6	6	0	0	0
5.4	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии	6	0	6	6	0	0	0
5.5	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и комбустиологии	6	0	6	6	0	0	0
5.6	Анестезия и интенсивная терапия в урологии	6	0	6	6	0	0	0
5.7	Анестезия и интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, при оперативных вмешательствах в оториноларингологии и стоматологии	6	0	6	6	0	0	0

5.8	Анестезия и интенсивная терапия при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях. Анестезия и интенсивная терапия в пластической хирургии	6	0	6	6	0	0	0
5.9	Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах в офтальмологии	6	0	6	6	0	0	0
5.10	Анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах на органах эндокринной системы	4	0	4	4	0	0	0
5.11	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии	36	10	26	26	0	0	0
5.12	Анестезия и интенсивная терапия при эндоскопических оперативных вмешательствах и исследованиях	6	0	6	6	0	0	0
5.13	Анестезия и интенсивная терапия пациентов пожилого и старческого возраста	6	0	6	6	0	0	0
5.14	Анестезия и интенсивная терапия у детей	12	0	12	12	0	0	0
5.15	Выбор метода анестезии и особенности интенсивной терапии при проведении экстренных оперативных вмешательств и манипуляций	6	0	6	6	0	0	0
5.16	Промежуточная аттестация по модулю 5	2	0	0	0	0	0	2
6	Модуль 6. Реаниматология и отдельные вопросы интенсивной терапии	108	2	104	100	0	0	2
6.1	Патофизиология угасания жизненных функций организма. Сердечно-легочная реанимация	6	2	4	0	0	0	0
6.2	Острая дыхательная недостаточность	6	0	6	6	0	0	0
6.3	Жизнеугрожающие состояния при болезнях сердечно-сосудистой системы	6	0	6	6	0	0	0
6.4	Интенсивная терапия обструктивного шока	6	0	6	6	0	0	0
6.5	Острая кровопотеря	6	0	6	6	0	0	0
6.6	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при дорожно-транспортных происшествиях и чрезвычайных ситуациях	6	0	6	6	0	0	0
6.7	Термические поражения. Электротравма. Химические ожоги	6	0	6	6	0	0	0
6.8	Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и пищевых токсикоинфекциях	6	0	6	6	0	0	0
6.9	Перераспределительный (дистрибутивный) шок	12	0	12	12	0	0	0
6.10	Острые нарушения сознания	6	0	6	6	0	0	0

6.11	Жизнеугрожающие состояния в неврологии	6	0	6	6	0	0	0
6.12	Острое повреждение почек. Острая печеночная недостаточность	6	0	6	6	0	0	0
6.13	Жизнеугрожающие состояния при эндокринных заболеваниях	12	0	12	12	0	0	0
6.14	Отдельные патологические синдромы	12	0	12	12	0	0	0
6.15	Энтеральное и парентеральное питание	4	0	4	4	0	0	0
6.16	Промежуточная аттестация по модулю 6	2	0	0	0	0	0	2
7	Модуль 7. Острые отравления	24	2	20	20	0	0	2
7.1	Общие вопросы токсикологии	2	2	0	0	0	0	0
7.2	Острые отравления наркотическими средствами, психотропными веществами или их прекурсорами	2	0	2	2	0	0	0
7.3	Острые отравления противосудорожными, седативными, снотворными, противопаркинсоническими и другими лекарственными препаратами центрального действия	2	0	2	2	0	0	0
7.4	Острые отравления лекарственными препаратами отдельных групп	2	0	2	2	0	0	0
7.5	Острые отравления алкоголем и его суррогатами	2	0	2	2	0	0	0
7.6	Острые отравления кислотами (органические и неорганические), щелочами, окислителями (перманганат калия, перекись водорода)	2	0	2	2	0	0	0
7.7	Острые отравления органическими растворителями, галогенпроизводными алифатических и ароматических углеводородов	2	0	2	2	0	0	0
7.8	Острые отравления фосфором и его соединениями, фосфорорганическими и карбаматными инсектицидами.	2	0	2	2	0	0	0
7.9	Острые отравления органическими и неорганическими соединениями тяжелых металлов и мышьяка	2	0	2	2	0	0	0
7.10	Острые отравления окисью углерода, другими газами, дымами и парами.	2	0	2	2	0	0	0
7.11	Острые отравления животными и растительными ядами	2	0	2	2	0	0	0
7.12	Промежуточная аттестация по модулю 7	2	0	0	0	0	0	2
8	Модуль 8. Симуляционный курс	42	0	40	0	0	0	2
8.1	Симуляционный тренинг по анестезиологии-реаниматологии	40	0	40	0	0	0	0

8.2	Промежуточная аттестация по модулю 8	2	0	0	0	0	0	2
9	Модуль 9. Практика	762	0	0	0	0	760	2
9.1	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	120	0	0	0	0	120	0
9.2	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях	520	0	0	0	0	520	0
9.3	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в условиях дневного стационара	120	0	0	0	0	120	0
9.4	Промежуточная аттестация по модулю 9	2	0	0	0	0	0	2
10	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
	Итого часов (трудоемкость)	1296	88	424	342	0	760	24

6.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

6.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

Задача, описание: отработка навыков оказания медицинской помощи в экстренной форме

Трудоемкость: ____ часов

Индекс	Наименование модулей (разделов/тем)	Трудоемкость	Симуляционное оборудование	Формируемые профессиональные умения и навыки
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме		тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и	Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами, пациентом и окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения.

			поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния	Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.
--	--	--	---	--

**6.4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК⁷
при 6-часовом учебном дне**

Недели	1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль	1	1	1	1	2	2	2	2
Недели	9	10	11	12	13	14	15	16
Модуль	2/3	3	3	4	4	4	4	4/ИА

при 9-часовом учебном дне

Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль											

ИА – итоговая аттестация

⁷ Календарный учебный график может быть составлен на большее количество дней для уменьшения ежедневной учебной нагрузки на слушателей (в случае индивидуального обучения)

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Порядок проведения аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета по окончании освоения каждого модуля и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений (выполнение практического задания) в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений (выполнение практического задания). Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

7.2. Типовые оценочные средства⁸ (соотнесены с кодами результатов обучения)

Модуль 1:

Типовые тестовые задания:

Типовые ситуационные задачи:

Типовые практические задания:

Модуль 2:

Типовые тестовые задания:

Типовые ситуационные задачи:

Типовые практические задания:

Модуль 3

Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Типовые тестовые задания:

1. Коды результатов обучения 7.31, 7.34, 7.310, 7.y16, 7.y26, 7.o3

При отсутствии венозного доступа у взрослого адреналин следует вводить:

- A. подкожно
- B. внутримышечно
- C. внутрикостно
- D. эндотрахеально

2. Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.37, 7.39, 7.y17, 7.o1

К ритмам, при которых не показана электроимпульсная терапия относятся

- A. асистолия
- B. беспульсовая электрическая активность
- C. фибрилляция желудочков

⁸ Представить типовые оценочные средства по каждому модулю

D. желудочковая тахикардия

3. Коды результатов обучения 7.31, 7.310, 7.y16, 7.o3

Соотношение компрессии:вентиляции у взрослого составляет:

A. 30:2

B. 15:2

C. 10: 1

D. 5:1

4. Коды результатов обучения 7.31, 7.37, 7.38, 7.y17, 7.o1, 7.o3

При желудочковой тахикардии первоочередное значение имеет:

A. раннее проведение электроимпульсной терапии

B. раннее введение адреналина

C. ранняя интубация трахеи

D. ранняя электрокардиостимуляция

5. Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.y1, 7.o1

Чувствительным маркером анафилаксии является следующий показатель:

A. триптаза

B. тропонин

C. Д-димер

D. эозинофилия

6. Коды результатов обучения 7.31, 7.34, 7.y26, 7.o3

Доза адреналина для внутримышечного введения при анафилактическом шоке составляет:

A. 500 мкг

B. 1000 мкг

C. 100 мкг

D. 50 мкг

7. Коды результатов обучения 7.31, 7.y26, 7.o3

К препаратам второй линии для купирования анафилактического шока относят:

A. адреналин

B. супрастин

C. преднизолон

D. дексаметазон

8. Коды результатов обучения 7.31, 7.37, 7.38, 7.y17, 7.o1

К ритмам, при которых показана электроимпульсная терапия относятся:

A. асистолия

B. Фибрилляция желудочков крупноволновая

C. Фибрилляция желудочков мелковолновая

D. Желудочковая тахикардия

9. Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.y1, 7.o1, 7.o3

К потенциально обратимым причинам внезапной остановки кровообращения относят:

A. гипогликемию

B. коронарный тромбоз

C. гипоксию

D. гипоальбуминемию

10. Коды результатов обучения 7.32, 7.y15, 7.y25, 7.o1

К признакам эффективности СЛР и восстановления сердечной деятельности относят:

A. Появление пульсации на крупных сосудах

B. Появление попыток дыхания

C. Восстановление спонтанной двигательной активности

D. Расширение зрачков

Типовая ситуационная задача:

Условие

Вы – врач приемного отделения стационара. В 14:00 в холл ожидания (рядом с постом медсестры) заходит мужчина 60 лет, который пришел на плановую консультацию к кардиологу. Внезапно он теряет сознание, падает на пол. Рядом находится его жена (кричит) и еще 5 пациентов с детьми. Вы подбегаете к пострадавшему.

Данные осмотра:

- Сознание отсутствует, на голос и болевое раздражение не реагирует.
- Дыхание не определяется (грудная клетка не движется), пульс на сонной артерии отсутствует.
- Кожные покровы бледно-серые, зрачки широкие (5 мм), на свет не реагируют.
- На полу – лужа мочи (непроизвольное мочеиспускание).
- Со слов жены: «У него гипертония, был инфаркт 2 года назад, сегодня жаловался на давящую боль в груди и слабость».

Дополнительные обстоятельства:

- В холле работает кондиционер (холодный воздух), пол кафельный, скользкий.
- Рядом с местом падения стоит тележка с острыми инструментами (медсестра готовила перевязочный материал).
- Жена пациента пытается его трясти и поднять голову.
- Один из посетителей достал телефон и снимает видео.
- Ваша медсестра находится на посту, но растеряна и не знает, что делать.

Вопрос 1 Коды результатов обучения 7.з3, 7.з5, 7.з16, 7.у2, 7.у3, 7.у4, 7.у7, 7.у8, 7.о2

Обеспечение безопасности и коммуникация на месте происшествия в медорганизации.

Какие факторы представляют непосредственную угрозу для вас, пациента и окружающих в данной обстановке? Перечислите ваши первые действия по устранению этих факторов. Как вы организуете безопасность места (в том числе используя средства индивидуальной защиты)? Какие фразы вы скажете жене пациента и другим лицам, чтобы эффективно начать оказание помощи?

Проверяемые компетенции:

- Оценка рисков (холодный пол – гипотермия, тележка с инструментами – травма, агрессивная жена – помеха, съемка – нарушение этики, скользкий пол).
- Использование перчаток, маски (при контакте с биологическими жидкостями).
- Устранение угроз: отодвинуть тележку, попросить жену отойти, попросить прекратить съемку (ссылаясь на врачебную тайну).
- Коммуникация: «Я врач, действую по протоколу. Прошу всех сохранять спокойствие и освободить пространство. Жена, стойте здесь и отвечайте на мои вопросы».
- Вызов помощи внутри больницы (кнопка экстренного вызова, голосом: «Код красный!» или «Реанимационная бригада в холл приемного отделения!»).

Вопрос 2 Коды результатов обучения 7.з1, 7.з2, 7.з4, 7.з9, 7.у1, 7.у6, 7.у13, 7.у15, 7.о1

Первичный осмотр и диагностика состояний, угрожающих жизни.

Проведите алгоритм первичного осмотра (ABCDE) для данного пациента. Какие клинические признаки указывают на остановку кровообращения, а не на простой обморок? Оцените количество пострадавших (есть ли еще кто-то в холле, кому нужна помощь?). На основании каких критериев вы принимаете решение о начале сердечно-легочной реанимации?

Проверяемые компетенции:

- Отсутствие сознания + отсутствие дыхания + отсутствие пульса = клиническая смерть.
- Признаки: широкие зрачки без реакции на свет, непроизвольное мочеиспускание, цвет кожи.
- Первичный осмотр: А (проходимость – инородных тел нет), В (апноэ), С (асистолия/фибрилляция).

- Оценка количества пострадавших: только этот пациент, остальные – условно здоровы, но требуют наблюдения (стрессовая реакция).
- Решение о СЛР: нет признаков жизни, нет явных признаков биологической смерти (трупные пятна, окоченение), нет противопоказаний к реанимации (терминальное состояние неизлечимой болезни? нет).

Вопрос 3 Коды результатов обучения 7.31, 7.34, 7.37, 7.38, 7.310, 7.311, 7.у16, 7.у17, 7.о3
Базовая СЛР и применение автоматического наружного дефибриллятора (АНД) в условиях стационара.

Опишите ваши действия по обеспечению проходимости дыхательных путей (какой метод и почему?) и проведению СЛР до прибытия реанимационной бригады. В отделении имеется АНД. Каковы показания и противопоказания к его применению у данного пациента? Опишите технику наложения электродов (особенности: влажная от мочи кожа, холодный пол) и алгоритм работы с АНД. Что делать, если АНД рекомендует разряд, а если не рекомендует?

Проверяемые компетенции:

- Запрокидывание головы с подъемом подбородка (без травмы шеи – нет оснований для фиксации). При подозрении на рвотные массы – поворот головы набок, очистка.
- СЛР: 30 компрессий (глубина 5-6 см, частота 100-120 в мин) на твердой поверхности (пол – хорошо) + 2 вдоха (соотношение 30:2).
- АНД: показан при отсутствии сознания и дыхания. Противопоказаний нет (кроме мокрой груди – вытереть насухо). Электроды: один под ключицу справа, второй по левой передней подмышечной линии. При влажной коже – высушить салфеткой, при наличии волос – сбрить.
- Анализ ритма: если рекомендует разряд – выполнить, убедившись, что никто не касается пациента. Если не рекомендует – продолжить СЛР 2 минуты, затем повторный анализ.

Вопрос 4 Коды результатов обучения 7.31, 7.312, 7.313, 7.317, 7.у14, 7.у24, 7.у25, 7.у26, 7.о3

Оказание помощи при возможных сопутствующих повреждениях и контроль состояния.

В процессе реанимации вы заметили, что при падении пациент рассек бровь (идет умеренное капиллярное кровотечение) и ударился головой об угол тележки. Есть ли показания к остановке этого кровотечения (метод – прямое давление, повязка)? Какое положение тела оптимально для проведения СЛР и как вы будете контролировать состояние пациента (признаки эффективности реанимации)? Можно ли использовать какие-либо лекарственные препараты (например, адреналин) до прибытия реанимационной бригады, если в аптечке отделения есть шприц-тюбик?

Проверяемые компетенции:

- Остановка кровотечения: прямое давление стерильной салфеткой, затем давящая повязка (не отвлекаясь от СЛР).
- Положение: строго на спине на твердой ровной поверхности (пол). Под плечи можно подложить валик для лучшего запрокидывания головы.
- Контроль: появление пульса на сонной артерии (во время паузы для анализа ритма), сужение зрачков, появление самостоятельного дыхания, изменение цвета кожи.
- Лекарства: врач может ввести адреналин (1 мг в/в каждые 3-5 мин) и амиодарон (при фибрилляции желудочков) – но это уже расширенная реанимация. В условиях приемного отделения обычно есть набор для реанимации. Если есть шприц-тюбик с адреналином и навык – можно. Если нет – ждать бригаду, продолжая СЛР.

Вопрос 5 Коды результатов обучения 7.34, 7.35, 7.36, 7.317, 7.у5, 7.у8, 7.у23, 7.у25, 7.о2
Коммуникация, передача пациента и завершение помощи.

Через 8 минут прибыла реанимационная бригада стационара (врач-реаниматолог и медсестра). Как вы осуществите передачу пациента (какая информация обязательна)? Что вы скажете жене пациента в момент, когда она в слезах пытается зайти в реанимационный зал? Как вы должны проинформировать окружающих лиц (посетителей) о начале оказания помощи и их действиях? Если бы у пациента был судорожный приступ (а не остановка кровообращения), какие меры вы предприняли бы для предотвращения травмы головы?

Проверяемые компетенции:

- Передача по системе SBAR: Situation (внезапная остановка кровообращения в холле), Background (гипертония, инфаркт в анамнезе, боль за грудиной), Assessment (клиническая смерть, реанимация 8 мин, АНД нанес 2 разряда, ритм не изменился – асистолия), Recommendation (продолжить СЛР, обеспечить венозный доступ, адреналин).
- Коммуникация с женой: «Мы делаем всё возможное. Пожалуйста, пройдите в комнату ожидания, медсестра будет с вами. Каждая минута важна, не мешайте врачам». (Эмпатия, четкость).
- Информирование окружающих: «Внимание, проводится экстренная медицинская помощь. Пожалуйста, сохраняйте спокойствие, освободите коридор. Не приближайтесь, не снимайте видео без согласия».
- При судорожном приступе: Подложить мягкое под голову (сумку, свернутую одежду), убрать острые предметы, повернуть на бок (после окончания судорог), не разжимать челюсти, не вставлять предметы в рот, фиксировать голову руками от ударов об пол.

Эталоны ответов (кратко)

Вопрос Ключевые правильные действия

- 1 Отодвинуть тележку, попросить жену отойти, надеть перчатки, вызвать «код красный» голосом. Фразы: «Я врач, не трогайте его, отойдите на шаг».
- 2 Отсутствие сознания+дыхания+пульса – клиническая смерть. СЛР начинать немедленно. Один пострадавший.
- 3 Обеспечить проходимость (запрокинуть голову). СЛР 30:2. АНД – вытереть грудь, наклеить электроды, следовать голосовым подсказкам.
- 4 Давящая повязка на бровь. Контроль – пульс, зрачки. Адреналин 1 мг в/в (при наличии и умении).
- 5 Передача по SBAR. Жене – поддержка+просьба не мешать. При судорогах – защита головы, боковое положение.

Типовые практические задания:

1. Оказание неотложной помощи при анафилактическом шоке (Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.33, 7.34, 7.35, 7.36, 7.311, 7.316, 7.317, 7.y1, 7.y2, 7.y3, 7.y4, 7.y5, 7.y7, 7.y8, 7.y12, 7.y13, 7.y15, 7.y24, 7.y25, 7.y26, 7.o1, 7.o2, 7.o3)
2. Оказание неотложной помощи при гипогликемии (Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.33, 7.34, 7.35, 7.36, 7.317, 7.y1, 7.y2, 7.y3, 7.y4, 7.y5, 7.y7, 7.y8, 7.y13, 7.y15, 7.y24, 7.y25, 7.y26, 7.o1, 7.o2, 7.o3)
3. Оказание неотложной помощи при остром коронарном синдроме (Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.33, 7.34, 7.35, 7.36, 7.317, 7.y1, 7.y2, 7.y3, 7.y4, 7.y5, 7.y7, 7.y8, 7.y13, 7.y15, 7.y24, 7.y25, 7.y26, 7.o1, 7.o2, 7.o3)
4. Оказание неотложной помощи при тяжелом бронхоспазме (Коды результатов обучения 7.31, 7.32, 7.33, 7.34, 7.35, 7.36, 7.311, 7.317, 7.y1, 7.y2, 7.y3, 7.y4, 7.y5, 7.y7, 7.y8, 7.y12, 7.y13, 7.y15, 7.y24, 7.y25, 7.y26, 7.o1, 7.o2, 7.o3)

Чек-лист для оценки выполнения практического задания

№	Действие обучающегося	Номер задания	Критерий оценки
1	Убедился в отсутствии опасности для себя и пострадавшего (осмотрелся, жест безопасности)	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
2	Правильно оценил по алгоритму ABC	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
3	Обеспечил наличие укладки, а также позвал помощника(ов)	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
4	Надел перчатки и предложил помощнику их надеть	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
5	Выполнил и верно интерпретировал ЭКГ	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
6	Вызвал СМП	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
7	Обеспечил кислородотерапию	4	Да - 1 б Нет - 0 б
8	Применил адреналин в/м	1	Да - 1 б Нет - 0 б
9	Применил сальбутамол	4	Да - 1 б Нет - 0 б
10	Применил глюкозу	2	Да - 1 б Нет - 0 б
11	Использовал двойную дезагрегантную терапию	3	Да - 1 б Нет - 0 б
12	Использовал нитроглицерин спрей	3	Да - 1 б Нет - 0 б
При остановке кровообращения			
13	Оценил по алгоритму ABC	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
14	Дал команду начать компрессии	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
15	Начал ИВЛ при помощи лицевой маски и мешка Амбу	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
16	Подключил АНД и следовал указаниям	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
17	Использовал воздуховод	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
18	Дал команду обеспечить венозный доступ	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б
19	Обеспечил подготовку и введение эпинефрина	1-4	Да - 1 б Нет - 0 б

Количество баллов	ОЦЕНКА
14-19	Зачтено
Менее 14	Не зачтено

Модуль 4. Практика

Форма отчета о практике представлена в разделе 10. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

И т.д.

Итоговая аттестация:

Типовые тестовые задания:

Типовые ситуационные задачи:

Типовые практические задания:

7.3. Показатели, критерии, шкалы оценивания при проведении промежуточной аттестации

Шкала оценивания знаний при проведении тестирования.

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее кол-во баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
70-100	Зачтено
0-69	Не зачтено

Показатели и шкала оценивания решения ситуационной задачи⁹.

Критерий/ оценка	Зачтено	Не зачтено
Наличие правильных ответов на вопросы к ситуационной задаче	Правильные ответы даны на $\frac{1}{2}$ и более вопросов, выполнены $\frac{1}{2}$ и более заданий	Правильные ответы даны на менее $\frac{1}{2}$ вопросов, выполнены менее $\frac{1}{2}$ заданий

Показатели и критерии оценки решения ситуационной задачи (при наличии 5 или более вопросов к ситуационной задаче)

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на один вопрос к задаче равен 2 баллам. Частично правильный ответ на один вопрос к задаче равен 1 баллу. Неправильный ответ на один вопрос к задаче равен 0 баллов. Максимально возможное количество баллов, набранных за все вопросы к задаче (2 балла X кол-во вопросов), принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения набранных баллов к максимально возможному количеству баллов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
70-100	Зачтено
0-69	Не зачтено

Показатели и шкала оценивания практического задания

ОЦЕНКА	Описание действий
Зачтено	практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения умений, для обоснования действий возможны наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой;

⁹ Выбрать и оставить из представленных подходящие критерии для используемых форм промежуточной аттестации

Не зачтено	невозможность самостоятельно выполнить умения; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, технику безопасности при работе с аппаратурой
-------------------	---

Показатели и шкала оценивания практического задания. Представить чек-листы (при наличии) и шкалы трансформации баллов при оценивании (ЗАЧТЕНО/НЕ ЗАЧТЕНО)

Показатели и шкала оценивания отчета по практике¹⁰

ОЦЕНКА	показатели
Зачтено	Выполнено минимальное требование количества курируемых пациентов/примененных умений, овладение методами диагностики в соответствии с профессиональным стандартом, участие в клинических, патологоанатомических конференциях, школах и других мероприятиях, проведение санитарно-просветительской работы
Не зачтено	Не выполнено минимальное требование количества курируемых пациентов/ примененных умений, овладение не всеми методами диагностики в соответствии с профессиональным стандартом, отсутствие участия в клинических, патологоанатомических конференциях, школах и других мероприятиях, отсутствие санитарно-просветительской работы

7.4. Показатели, критерии, шкалы оценивания при проведении итоговой аттестации

Шкала оценивания знаний при проведении тестирования.

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее кол-во баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

Показатели и шкала оценивания решения ситуационной задачи¹¹.

Критерий/ оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Наличие правильных ответов на вопросы к ситуационной задаче	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания	Правильные ответы даны на $\frac{2}{3}$ вопросов, выполнены $\frac{2}{3}$ заданий	Правильные ответы даны на менее $\frac{1}{2}$ вопросов, выполнены менее $\frac{1}{2}$ заданий

¹⁰ Представить показатели оценивания отчета по практике

¹¹ Выбрать и оставить из представленных подходящие критерии для используемых форм итоговой аттестации

Полнота и логичность изложения ответов	Достаточно высокая во всех ответах	Достаточная в 2/3 ответах	Большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые	Ответы краткие, неразвернутые, «случайные»
---	------------------------------------	---------------------------	--	--

Показатели и критерии оценки решения ситуационной задачи (при наличии 5 или более вопросов к ситуационной задаче)

Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на один вопрос к задаче равен 2 баллам. Частично правильный ответ на один вопрос к задаче равен 1 баллу. Неправильный ответ на один вопрос к задаче равен 0 баллов. Максимально возможное количество баллов, набранных за все вопросы к задаче (2 балла X кол-во вопросов), принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения набранных баллов к максимально возможному количеству баллов в процентах.

ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ	ОЦЕНКА
90-100	Отлично
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

Показатели и шкала оценивания решения ситуационной задачи.

5 «отлично» - комплексная оценка предложенной ситуации: знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий.

4 «хорошо» - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога.

3 «удовлетворительно» - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога.

2 «неудовлетворительно» - неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Показатели и шкала оценивания практического задания

ОЦЕНКА	Описание действий
Отлично	практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения умений; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой; выдерживается регламент времени;
Хорошо	практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой
Удовлетворительно	нарушена последовательность выполнения умений; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала, техника безопасности при работе с аппаратурой; нарушается регламент времени

Неудовлетворительно	невозможность самостоятельно выполнить умения; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, технику безопасности при работе с аппаратурой
----------------------------	---

Показатели и шкала оценивания практического задания. Представить чек-листы (при наличии) и шкалы трансформации баллов при оценивании

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

8.1. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 2. Вопросы клинической физиологии и патофизиологии развития клинических состояний	
Модуль 3. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры; регистрация электрокардиограммы; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; исследование уровня глюкозы в крови; ультразвуковой мониторинг распознавания свободной

	жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии и санации трахеобронхиального дерева; ингаляторное введение кислорода и лекарственных препаратов; осуществление вентиляции легких с помощью лицевой маски, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью аппарата искусственной вентиляции легких; выполнение коникотомии, коникостомии, коникопункции и микротрахеостомии; выполнение транстрахеальной пункции, трахеостомии (трахеотомии), смены трахеостомической трубки, деканулирования и закрытия трахеостомы; выполнение фибротреаеоскопической интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева; пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования; внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов и непрерывного внутривенного введения лекарственных препаратов; катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; зондовое промывание желудка; проведение сердечно-легочной реанимации с применением электроимпульсной терапии и лекарственных препаратов; остановка кровотечения с помощью механических средств; проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; применение методов десмургии; наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; выполнение торакоцентеза, пункции и дренирования плевральной полости; перикардиоцентеза, в том числе под контролем ультразвукового исследования; осуществление родовспоможения, включая первичную обработку новорожденного; проведение анестезиологического пособия с помощью наркозно-дыхательной аппаратуры, мониторингового наблюдения и необходимых средств для анестезиологического пособия; выполнение блокады нервных стволов и сплетений под контролем ультразвукового исследования; выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространств и введение местного анестетика.
Модуль 4. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией Модуль 5. Анестезиология и интенсивная	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного

терапия в специализированной хирургии	производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 6. Реаниматология и отдельные вопросы интенсивной терапии	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры; регистрация электрокардиограммы; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; исследование уровня глюкозы в крови; ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии и санации трахеобронхиального дерева; ингаляционное введение кислорода и лекарственных препаратов; осуществление вентиляции легких с помощью лицевой маски, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью аппарата искусственной вентиляции легких; выполнение коникотомии, коникостомии, коникопункции и микротрахеостомии; выполнение транстрахеальной пункции, трахеостомии (трахеотомии), смены трахеостомической трубки, деканулирования и закрытия трахеостомы; выполнение фибротрахеоскопической интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева; пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования; внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов и непрерывного внутривенного введения лекарственных препаратов; катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; зондовое промывание желудка; проведение сердечно-легочной реанимации с применением электроимпульсной терапии и лекарственных препаратов; остановка кровотечения с помощью механических средств; проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; применение методов десмургии; наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;

	выполнение торакоцентеза, пункции и дренирования плевральной полости; перикардиоцентеза, в том числе под контролем ультразвукового исследования; осуществление родовспоможения, включая первичную обработку новорожденного; проведение анестезиологического пособия с помощью наркозно-дыхательной аппаратуры, мониторингового наблюдения и необходимых средств для анестезиологического пособия; выполнение блокады нервных стволов и сплетений под контролем ультразвукового исследования; выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространств и введение местного анестетика.
Модуль 7. Острые отравления	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 8. Симуляционный курс	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры; регистрация электрокардиограммы; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; исследование уровня глюкозы в крови; ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии и санации трахеобронхиального дерева; ингаляторное введение кислорода и лекарственных препаратов; осуществление вентиляции легких с помощью лицевой маски, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью аппарата искусственной вентиляции легких; выполнение коникотомии, коникостомии, коникопункции и микротрахеостомии; выполнение транстрахеальной пункции, трахеостомии (трахеотомии), смены трахеостомической трубки, деканулирования и закрытия трахеостомы; выполнение

	фибротрахеоскопической интубации трахеи и санации трахеобронхиального дерева; пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования; внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов и непрерывного внутривенного введения лекарственных препаратов; катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; зондовое промывание желудка; проведение сердечно-легочной реанимации с применением электроимпульсной терапии и лекарственных препаратов; остановка кровотечения с помощью механических средств; проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; применение методов десмургии; наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; выполнение торакоцентеза, пункции и дренирования плевральной полости; перикардиоцентеза, в том числе под контролем ультразвукового исследования; осуществление родовспоможения, включая первичную обработку новорожденного; проведение анестезиологического пособия с помощью наркозно-дыхательной аппаратуры, мониторингового наблюдения и необходимых средств для анестезиологического пособия; выполнение блокады нервных стволов и сплетений под контролем ультразвукового исследования; выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространств и введение местного анестетика.
--	---

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Аудитория 412	163001 Архангельская область, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д 180	Ноутбук Acer Проектор мультимедийный Epson Плазменный телевизор Samsung Коммутатор сетевой D-Link Планшеты с дистанционной программой для преподавателя и обучающихся Тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации ResusciAnne Тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации AmbuMan Набор торсов для базовой СЛР Учебный автоматический наружный дефибриллятор фирмы Laerdal
2	Аудитория № 8, 3 этаж главного корпуса больницы	163530, Архангельская область, <i>Приморский</i> район, п/о Талаги, д. 31	Аудитория № 8, 3 этаж главного корпуса больницы Договор № 173 от 01.03.2022 года об организации практической подготовки обучающихся между ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России и ГБУЗ Архангельской области

			«Архангельская клиническая психиатрическая больница». Срок действия Договора – 5 лет. Оборудование согласно Приложению № 3 к Договору. <i>а) перечень основного оборудования:</i> Комплект учебной мебели (столы, стулья), рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся на 6 мест <i>б) набор демонстрационного и мультимедийного оборудования:</i> Монитор, компьютер, мультимедийный проектор <i>в) перечень учебно-наглядных пособий:</i> Наглядные пособия, раздаточный материал к практическим занятиям по всем темам, типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований <i>г) используемое программное обеспечение:</i> MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793 Traffic inspector. Лицензионное соглашение № 1051-08 от 10.04.2008, бессрочно; учебная медицинская информационная система
--	--	--	--

ИЛИ

- Аудитории кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии (№1 и 4).
 - Тренажер для проведения ультразвуковых исследований ULTRASOUND MENTOR
 - Ультразвуковой аппарат Ray systems. Color doppler ultrasound systems.
 - Симуляционный центр (Троицкий пр-т, д 180), аудитория 412:
 1. Ноутбук Acer
 2. Проектор мультимедийный Epson
 3. Плазменный телевизор Samsung
 4. Коммутатор сетевой D-Link
 5. Планшеты с дистанционной программой для преподавателя и обучающихся
 6. Тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации ResuscitAnne
 7. Тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации AmbuMan
 8. Набор торсов для базовой СЛР
 9. Учебный автоматический наружный дефибриллятор фирмы Laerdal.
- Используемое программное обеспечение:
 MS Office 2007. MS Win Starter 7. MS Windows Prof 7 Upgr. MS Windows Server CAL 2008 Device CAL. Номер лицензии 46850049, бессрочно
 Radmin Viewer 3. Radmin Server 3. Номер документа 11001793
 Traffic inspector. Лицензионное соглашение № 1051-08 от 10.04.2008, бессрочно;
 учебная медицинская информационная система

Организация ДОТ и ЭО¹²

Лекции при реализации программы проводятся с использованием ЭО и ДОТ (в форме вебинаров). Для реализации ДОТ и ЭО используется система дистанционного обучения университета на базе платформы moodle. Слушателю необходим доступ к компьютеру или другому смарт-устройству с выходом в интернет.

Порядок идентификации личности слушателя при обучении по дополнительным профессиональным программам с использованием ДОТ и ЭО регламентирован соответствующим локальным нормативным актом университета.

При зачислении на обучение по дополнительной профессиональной программе каждому слушателю присваиваются идентификаторы (логин и пароль), которые являются уникальными и персонально закрепленными за обучающимся. Идентификаторы направляются слушателю автоматизировано на адрес личной электронной почты, указанной слушателем при подаче заявления на обучение. При помощи идентификаторов слушатель осуществляет вход в систему дистанционного обучения университета.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	
1.2. Организация оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
1.3. Организация оказания специализированной	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании

¹² Представить в соответствии с типовой программой (при наличии)

медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
1.4. Организация паллиативной медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология"	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании паллиативной медицинской помощи в стационарных условиях и (или) в амбулаторных условиях, и (или) в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
1.5. Кадровое и документационное обеспечение оказания медицинской помощи по анестезиологии и реаниматологии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
1.6. Организация оборота наркотических средств и психотропных веществ	Осуществление: 1) медицинской деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений (наличие соответствующей лицензии).
Модуль 2. Вопросы клинической физиологии и патофизиологии развития клинических состояний	
Темы,	Осуществление медицинской деятельности,

предусматривающие практическую подготовку	предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) наличие в структуре отделения анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии для взрослого населения; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
Модуль 3. Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) наличие в структуре отделения анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии для взрослого населения; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
Модуль 4. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по хирургии; 3) наличие в структуре отделения анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии для взрослого населения; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
Модуль 5. Анестезиология и интенсивная терапия в специализированной хирургии	
5.1. Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной

	медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по нейрохирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.2. Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по торакальной хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.3. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца, магистральных сосудов и при трансплантации органов	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по сердечно-сосудистой хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.4. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и в абдоминальной хирургии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.5. Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и комбустиологии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании

	специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: хирургии (комбустиологии); травматологии и ортопедии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.6. Анестезия и интенсивная терапия в урологии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по урологии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.7. Анестезия и интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, оперативной оториноларингологии и стоматологии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: оториноларингологии; челюстно-лицевой хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.8. Анестезия и интенсивная терапия в амбулаторной и пластической хирургии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: анестезиологии и реаниматологии; пластической хирургии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: анестезиологии и реаниматологии; хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.9. Анестезия и интенсивная терапия в оперативной офтальмологии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по

	анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по офтальмологии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.10. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на органах эндокринной системы	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.11. Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); неонатологии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.12. Анестезия и интенсивная терапия при эндоскопических операциях и исследованиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: анестезиологии и реаниматологии; эндоскопии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.13. Анестезия и интенсивная терапия пациентов пожилого и старческого возраста	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии;

	2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.14. Анестезия и интенсивная терапия у детей	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по детской хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
5.15. Выбор метода анестезии и особенности интенсивной терапии при экстренных оперативных вмешательствах	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной и (или) высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по хирургии; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
Модуль 6. Реаниматология и отдельные вопросы интенсивной терапии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.

Модуль 7. Острые отравления	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
Модуль 9. Практика	
9.1. Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
9.2. Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.
9.3. Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология и реаниматология" в условиях дневного стационара	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по анестезиологии и реаниматологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - анестезиолога-реаниматолога на 5 обучающихся.

БАЗЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Место проведения	Руководители/кураторы
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Архангельской области "Архангельская областная клиническая больница"	Киров Михаил Юрьевич Свирский Дмитрий Алексеевич Антипин Эдуард Эдуардович
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Архангельской области "Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич"	Кузьков Всеволод Владимирович Фот Евгения Владимировна Бобовник Сергей Викторович

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Архангельской области "Архангельская областная детская клиническая больница имени П.Г. Выжлецова"	Саскин Виталий Александрович Смёткин Алексей Анатольевич
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Архангельской области "Архангельский клинический онкологический диспансер"	Свирский Дмитрий Алексеевич Уваров Денис Николаевич

8.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ¹³

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации и реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом указанные лица должны иметь аккредитацию по специальности "Анестезиология-реаниматология", осуществлять медицинскую деятельность по специальности "Анестезиология-реаниматология" и иметь стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Модуль 8 проводится в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Анестезиология-реаниматология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Анестезиология-реаниматология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 1 года.

Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Анестезиология-реаниматология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Анестезиология-реаниматология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 9 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Анестезиология-реаниматология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Анестезиология-реаниматология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Перечень модулей	Ученая степень, ученое звание	Место работы, должность	Сведения об аккредитации (специальность, дата прохождения аккредитации)

¹³ Прописать кадровые условия реализации программы, соответствующие требованиям типовой программы (при наличии)

	Киров Михаил Юрьевич		д.м.н., профессор, член-корр РАН	ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, ГБУЗ Архангельской области «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич», врач-анестезиолог-реаниматолог	Анестезиология-реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7722 029301771 от 28.02.2022
	Кузьков Всеволод Владимирович		Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии, ГБУЗ Архангельской области «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич», врач-анестезиолог-реаниматолог	Анестезиология-реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7722 029948761 от 22.11.2022
	Фот Евгения Владимировна		К.м.н.	ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии, ГБУЗ Архангельской области «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич», врач-анестезиолог-реаниматолог	Анестезиология-реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7725 032566802 от 28.01.2025
	Бобовник Сергей Викторович			ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава	Анестезиология-реаниматология уникальный номер реестровой записи

				России, доцент кафедры анестезиолог ии и реаниматолог ии	№ 7722 029825831 от 27.04.2022
	Свирский Дмитрий Алексеевич			ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, доцент кафедры анестезиолог ии и реаниматолог ии	Анестезиология- реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7725 032570494 от 28.01.2025
	Саскин Виталий Александрович			ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, доцент кафедры анестезиолог ии и реаниматолог ии	Анестезиология- реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7724 031671718 от 30.01.2024
	Смёткин Алексей Анатольевич			ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, доцент кафедры анестезиолог ии и реаниматолог ии	Анестезиология- реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7722 026661051 от 30.06.2022
	Уваров Денис Николаевич			ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, доцент кафедры анестезиолог ии и реаниматолог ии	Анестезиология- реаниматология Сертификат специалиста № 012931 0566013 от 03.10.2020
	Антипин Эдуард Эдуардович			ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, доцент кафедры анестезиолог ии и реаниматолог ии	Анестезиология- реаниматология уникальный номер реестровой записи № 7725 032964249 от 24.06.2025

8.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература¹⁴:

1. Анестезиология [Текст]: нац. рук. / Федерация анестезиологов и реаниматологов „Ассоц. мед. о-ств по качеству ; под ред.: А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1100 с. : граф., [16 л.] цв. ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства).
2. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства").- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
3. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: Практическое руководство / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
4. Корячкин, Виктор Анатольевич. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии [Текст] : рук. для врачей / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. - 413, [1] с. : ил.
5. Базовый курс анестезиолога [Текст] : рук. Всемир. федерации о-в анестезиологов (WFSA) / World Federation of Societies of Anaesthesiologists ; [ред. Э. В. Недашковский, В. В. Кузьков]. - Северодвинск : [б. и.], 2013. - 319 с. : цв. ил.
6. Кузьков, Всеволод Владимирович. Инвазивный мониторинг гемодинамики в интенсивной терапии и анестезиологии [Текст] : монография / В. В. Кузьков, М. Ю. Киров ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Архангельск : Изд-во СГМУ, 2015. - 390, [1] с. : цв. ил.
7. Основы интенсивной терапии [Текст]: рук. Всемир. федерации об-в анестезиологов (WFSA) / Всемир. федерация о-в анестезиологов; [ред.: Э. В. Недашковский, В. В. Кузьков; ред. англ. изд. Б. Маккормик]. - Северодвинск: [б. и.], 2014. - 463, [1] с. : ил.

Дополнительная литература¹⁵:

1. Федерякин Д.В. Хирургическая тактика и особенности анестезиологического обеспечения при проведении каротидной эндактерэктомии у лиц с критической ишемией нижних конечностей и выраженным болевым синдромом [Электронный ресурс]: монография/ Федерякин Д.В.— Тверь: Тверская государственная медицинская академия, 2012.— 35 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22613>.
2. Корячкин В. А. Толковый словарь анестезиолога-реаниматолога : учебник / В. А. Корячкин. – СПб. : СпецЛит, 2007. – 268 с.
3. Морган, Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология [Текст] / Дж. Э. Морган, М. С. Михаил, М. Дж. Марри ; пер. с англ. под ред. А. М. Цейтлина. - 4-е изд. - Москва : БИНОМ, 2013 - .Кн. 1. - 2013. - 457 с. : ил.

¹⁴ Основная учебная литература включает учебные издания (учебники, учебные пособия), научные издания (монографии), национальные руководства, стандарты, клинические рекомендации, изданные за последние 5-10 лет, освещающие содержание всех разделов образовательной программы. Важным требованием является реальная доступность литературы для обучающихся.

¹⁵ Дополнительная учебная литература содержит дополнительный материал к разделам и темам программы.

4. Управление нейромышечным блоком в анестезиологии [Электронный ресурс]: Клинические рекомендации ФАР / [Агеенко А.М. и др.]; под ред. Е.С. Горобца, В.М. Мизикова, Э.М. Николаенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 64 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
5. Алгоритмы действий при критических ситуациях в анестезиологии [Текст] : рек. Всемир. федер. о-в анестезиологов / World Federation of Societies of Anaesthesiologists; [ed. Dr. В. McCormick ; ред. Э. В. Недашковский]. - Архангельск : [б. и.], 2011. - 119, [1] с. : цв. ил. .
6. Основы неотложной хирургической помощи [Текст] : рук. для врачей общ. практики : в 2 т. / Р. Н. Калашников [и др.] ; под ред.: Р. Н. Калашникова, Э. В. Недашковского ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Сев. гос. мед. ун-т. - Архангельск : Изд-во СГМУ, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства").- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
2. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: Практическое руководство. / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
3. Федерякин Д.В. Хирургическая тактика и особенности анестезиологического обеспечения при проведении каротидной эндактерэктомии у лиц с критической ишемией нижних конечностей и выраженным болевым синдромом [Электронный ресурс]: монография/ Федерякин Д.В.— Тверь: Тверская государственная медицинская академия, 2012.— 35 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22613>.
4. Интенсивная терапия [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1744 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
5. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: Практическое руководство / Под ред. чл.-корр. РАМН проф. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.
6. Управление нейромышечным блоком в анестезиологии [Электронный ресурс]: Клинические рекомендации ФАР / [Агеенко А.М. и др.]; под ред. Е.С. Горобца, В.М. Мизикова, Э.М. Николаенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 64 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>.

Электронные образовательные и информационные ресурсы, информационные справочные системы, современные профессиональные базы данных

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина.	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/

Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru Открытый ресурс. Доступны клинические рекомендации (протоколы лечения).
Университетская информационная система «Россия» (УИС Россия).	uisrussia.msu.ru Доступ с компьютеров университета
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/ Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ Открытый ресурс
Электронная коллекция медицинских учебников издательства «Thieme».	http://medone-education.thieme.com/ Доступ с компьютеров университета по паролю
Polpred.com. Обзор СМИ.	Polpred.com Обзор СМИ Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ – через личную регистрацию на компьютерах университета

**9. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ**

Год _____

Название раздела программы	Вносимые изменения

Изменения к дополнительной профессиональной программе утверждены на заседании
кафедры _____

« _____ » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

10. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

Форма отчета по практике¹⁶

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ обучающегося по программе профессиональной переподготовки по специальности «»

сроки обучения: с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Ф.И.О. _____
Клиническая база _____

Отчет о прохождении практики должен содержать перечень примененных умений в ходе участия в оказании медицинской помощи с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции (в зависимости от осваиваемой специальности)

Необходимо представить форму отчета для данной специальности. Примерное наполнение представлено ниже:

1. Курация пациентов (диагностика, лечение, оформление медицинской документации)

Патология	Количество курируемых больных		Подпись зав. отделением
	Минимальное требование (при наличии)	Выполнено	
Заболевания сердечно-сосудистой системы			
Заболевания органов дыхания			
Заболевания органов пищеварения			
Заболевания эндокринной системы			
Болезни почек			

¹⁶ Отчет по практике заполняется обучающимся по результатам практики, проверяется руководителем практики и сдается перед итоговой аттестацией.

Ревматологические болезни			
Болезни органов кроветворения			
Больные с неотложными состояниями (указать состояние):			
Прочие заболевания			
Дежурства (часы)			

2. Овладение методами диагностики

Метод	Видал (присутствовал при выполнении)	Знает (интерпретировал результаты)	Умеет (выполнял самостоятельно)
Оценка анализов крови, мочи, кала (клинических, биохимических)			<i>ежедневно</i>
Оценка показателей КЩР и ВЭБ			15
Определение гликемии экспресс-методом			3
Расчет СКФ			
Оценка морфологического исследования тканей			
Регистрация ЭКГ			
Анализ ЭКГ			
Суточное мониторирование ЭКГ			
СМАД			
Пульсоксиметрия			
Спирография			

ЭхоКС			
Rg-исследование органов грудной клетки, суставов			
ЭГДС			
Колоноскопия			
УЗИ органов брюшной полости, малого таза			
Коронароангиография			
МСКТ органов брюшной полости, грудной клетки, малого таза, забрюшинного пространства			
МРТ органов брюшной полости, грудной клетки, малого таза, забрюшинного пространства			

3. Участие в клинических, патологоанатомических конференциях, школах и других мероприятиях:

№	Наименование мероприятия	Дата проведения	Степень участия	Подпись руководителя

4. Санитарно-просветительская работа

№	Тема беседы / мероприятия	Количество

Подпись обучающегося _____

Дата заполнения: « ____ » _____ 202__ г.

Оценка _____ (зачтено/не зачтено)

Подпись руководителя практики _____ / _____ /