Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «**Анестезиология-реаниматология**»

2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева _____
«__» _____ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«**Анестезиология-реаниматология**»

По специальности: Анестезиология-реаниматология

Трудоемкость: 576 ак. часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

2022

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки **составлена с учетом требований** действующего законодательства в области ДПО и медицинского образования и здравоохранения.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры Анестезиологии и реаниматологии ИПО
(протокол № 8 от «12» апреля 2022 года)

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор _____ А.И.Грицан

Согласовано:
Директор института последипломного образования, к.м.н., доцент _____ Е.А. Юрьева
«24» мая 2022 года

Председатель методического совета ИПО, к.м.н. _____ Т.В. Кустова

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 10 от «26» мая 2022 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., доцент _____ И.А. Соловьева

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (далее - Программа) разработана профессорско-преподавательским составом кафедры Анестезиологии и реаниматологии ИПО. Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор А.И.Грицан.

Составители Программы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Грицан Алекесей Иванович	д. м. н., профессор	Заведующий	Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО
2.	Васильева Елена Олеговна		Доцент	Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

Список сокращений

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;
ДПО – дополнительное профессиональное образование;
ЕКС – Единый квалификационный справочник;
ИА – итоговая аттестация;
ЛЗ – лекционные занятия;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ПА – промежуточная аттестация;
ПЗ – практические занятия;
ПК – профессиональная компетенция;
ПС – профессиональный стандарт;
СДО КрасГМУ – сайт дистанционного образования КрасГМУ;
ТФ – трудовая функция;
ЭО – электронное обучение.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ 7

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы 7

1.2 Категории слушателей 7

1.3 Цель реализации программы 7

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 41

2.1 Учебный план 41

2.2. Календарный учебный график 43

2.3 Программы модулей 43

2.4 Оценка качества освоения программы 56

2.5 Оценочные материалы 56

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 57

3.1 Материально-технические условия 57

3.1.2 Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники 58

3.3 Кадровые условия 63

3.4 Организация образовательного процесса 63

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Программа разработана с учетом профессионального стандарта:
Профессиональный стандарт «Врач - анестезиолог-реаниматолог» (регистрационный номер 52161; утвержден Приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.08.2018 № 554 н; зарегистрирован в Минюсте РФ 02.04.2017 г. № 50594).

Программа реализуется на основании лицензии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности от 29 сентября 2016 г. № 2418.

1.2 Категории слушателей

Высшее образование — специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и освоение программы ординатуры по специальности «Анестезиология-реаниматология» в части, касающейся профессиональных компетенций, соответствующих обобщенной трудовой функции кода А профессионального стандарта «Врач — анестезиолог-реаниматолог» или Высшее образование — специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Неонатология» или «Нефрология» и дополнительное профессиональное образование — программы профессиональной переподготовки по специальности «Анестезиология-реаниматология»

1.3 Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации по специальности

«Анестезиология-реаниматология», сформулированных на основе трудовых функций соответствующего специальности профстандарта врач – анестезиолог-реаниматолог.

Вид профессиональной деятельности:

Врачебная практика в области анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Уровень квалификации: 8

Связь Программы с Профессиональным стандартом.

Профессиональный стандарт Врач анестезиолог-реаниматолог		
ОТФ *(наименование)*	**Трудовые функции**	
	Код ТФ	**Наименование ТФ**
A: Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
	A/02.8	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/O3.8	Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
B: Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	B/01.8	Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности
	B/02.8	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/03.8	Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угожающих жизни пациента
	B/04.8	Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности
	B/05.8	Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»
	B/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности, находящегося в распоряжении медицинского персонала

1.4 Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы слушатель осваивает новые ПК:

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	**готовность к:** - проведению обследования пациентов в целях выявления заболеваний и(или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	A/01.8
	должен знать: - общие вопросы о ганизации медицинской помощи населению; - вопросы организации санитарно-противоэпидемических	

	(профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; - порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; - стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - 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-реаниматология» вне медицинской организации; - анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиологияеаниматология» вне медицинской организации; - методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология- реаниматология» вне медицинской организации; - МКБ; - медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями,	

	требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиологияреаниматология» вне медицинской организации, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций; - осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	
	должен уметь: - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология- реаниматология» вне медицинской организации; - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организщии; - проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам	

	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	должен владеть: - сбором жалоб, анамнеза жизни пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или состояниями), требующими оказания скорой специализированной помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; - анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; - осмотром пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; - интерпретацией и анализом результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - выявлением у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - оценкой тяжести заболевания и (или) состояния пациента, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - обоснованием объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретацией и анализом результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями,	

	требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - применением медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выявлением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - обеспечение безопасности диагностических манитуляций.	
ПК-2	**готовность к** - назначению лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасностью	A/02.8
	должен знать: - порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; - стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология- реаниматология» вне медицинской организации; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом станда тов медицинской помощи; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные	

	осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации — показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - 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- реаниматология» вне медицинской организации; - медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, а также правила их применения; - содержание укладок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах; - принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий и чрезвычайной ситуации; - основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской слуужбой медицины катастроф; - показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю «анестезиология- реаниматология"; - показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю «анестезиология-	

	реаниматология»; - правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - 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- реаниматология» вне медицинской организации.	
	должен уметь: - оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология- реаниматология» вне медицинской организации; - Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - **Выполнять** следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-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 массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее — ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ 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, внутримыппечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - 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 при проведении лечебных мероприятий;	

	- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской о ганизации; - проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения; - определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи; - определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»; - обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», для медицинской эвакуации пациента; - осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиле скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; - проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях; - оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	
	должен владеть: - осуществлением незамедлительного выезда (вылета) на место вызова скорой медицинской помощи в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи;	

	- оказанием скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи), включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология- реаниматология» вне медицинской организации; - оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; - профилактикой или лечением 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-реаниматология» вне медицинской организации; - определением показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи; - определение показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»; - обоснованием выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», для медицинской эвауации пациента; - мониторингом жизненно важных функций, их поддержанием или замещением при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации; - поддержанием или замещением жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиле	

	скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; - медицинской сортировкой пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях; - оценкой результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации.	
ПК-3	**готовность к** ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/O3.8
	должен знать: - правила оформления медицинской документации медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «скорая медицинская помощь», «анестезиология-реаниматология», в том числе в электронном виде; - правила работы в информационных системах и информационнотелекоммуикационной сети «Интернет»; - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология- реаниматология».	
	должен уметь: - составлять план работы и отчет о своей работе; - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности; - использовать информационные системы и информационнотелекоммуикационную сеть «Интернет»; - использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - организовывать работу специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации	
	должен владеть: - составлением плана работы и отчета о своей работе; - ведением медицинской документации, в том числе в электронном виде; - контролем выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; - обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;	

	- использование информационных систем и информационно-телекоммуикационной сети «Интернет»; - использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - организация работы специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации	
ПК-4	**готовность к:** - проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	B/01.8
	должен знать: - общие вопросы организации медицинской помощи населению; - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; - стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология- реаниматология»; - медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими стандартами ок медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); - принципы применения при обследовании пац медицинских изделий в соответствии с действующими поря оказания медицинской помощи, клиниче рекомендациями(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской учетом стандартов медицинской помощи; - принципы применения полученных результатов обследования для формирования предварительного диагноза; - особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани, трахеи для оценки риска трудной интубации; - клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; - клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; - клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности;	

	- медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения техно искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; - 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; - клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений; - критерии определения степени и площади ожоговой травмы; - клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); - нормальная и патологическая физиология нервной, эндокр дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, по мочевыделительной системы, желудочно-кишечного водноэлектролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; - патофизиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, поч печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; - медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; -МКБ - вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновен распространения инфекционных заболеваний	
	должен уметь: (необходимые умения) - осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного умения представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирущих факторах; - проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп; - разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	

	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; - определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска 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 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: -определение основных групп крови (А, В, О); -определение резус-принадлежности; -исследование времени кровотечения; -пульсоксиметрию; -исследование диффузионной способности легких; -исследования сердечного выброса; -исследование времени кровообращения; -оценку объема циркулирующей крови; -оценку дефицита циркулирующей крови; -проведение импедансометрии; -исследование объема остаточной мочи; -исследование показателей основного обмена; -суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; -оценку степени риска развития пролежней у пациентов; -оценку степени тяжести пролежней у пациента; -оценку интенсивности боли у пациента. - определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания к назначению	

	комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, сетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; - определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами; - применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - формулировать предварительный диагноз с учетом действущего МКБ; - оценивать риск трудной инубации пациента; - распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; - распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; - распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; - определять медицинские показания 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; - распознавать острые отравления у пациента; -определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента;	

	- выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; - организовывать консилиумы и консультации; - оказывать консультативную помощь врачам-специалистам	
	должен владеть: - сбором жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах осмотром (консультация) пациента; - разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; - назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; - определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти - Разработкой плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определением медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни	

	пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей специалистов; - назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценкой результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска 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 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определения основных групп крови (А, В, О); - определения резус-принадлежности; - исследования времени кровотечения; - пульсоксиметрии; - исследования диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследования время кровообращения; - оценки объема циркулирующей крови; - оценки дефицита циркулирующей крови; - проведения импедансометрии; - исследования объема остаточной мочи; - исследования показателей основного обмена; - суточногого прикроватного мониторирования жизненных функций и параметров; - оценки степени риска развития пролежней у пациентов; - оценки степени тяжести пролежней у пациента; - оценки интенсивности боли пациента. - формулированием предварительного диагноза; - установлением диагноза с учетом действующей МКБ	
ПК-5	**готовность к:** назначению анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угожающих жизни пациента	B/02.8

	должен знать: - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; - стандарты медицинской помощипациентам попрофилю «анестезиология-реанимаология"; - функциональные и лабораторные методы исследования и мониторирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; -топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; - клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; - патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечнососудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; - фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков; - правила проведения сердечно-легочной реанимации; - принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии; - медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов; - медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; - медицинские показания и медицинские	

	противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций; - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; - особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения; - методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения и поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; - принципы асептики и антисептики; - вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации	
	должен уметь: - оценивать тяжесть состояния пациента; - оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью; - интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; - оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; - оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; - проводить сердечно-легочную реанимацию; - осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованн корригирующую терапию; - обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки; - осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов,	

	неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чрезпищеодную электрокардиостимуляцию; - выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; - осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; - определять необходимость в консультации врачей-специалистов; - определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарах по профилю «анестезиология- реаниматология»; - интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований; - проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - синдрома острой дыхательной недостаточности; - синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности; - малого сердечного выброса; - острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий; - острой почечной, печеночной, надпочечниковой	

	недостаточности; - острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов; - острого нарушения кислотно-основного баланса; - судорожного синдрома; - экзо- и эндотоксикоза; - белково-энергетической недостаточности; - полиорганной недостаточности. - Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания **выполнять:** - пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; - блокаду нервных стволов и сплетений; - трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; - дренирование плевральной полости; - перикардиоцентез; - интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; - эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода; - ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер; - чрезвенозную катетеризацию сердца; - транстрахеальную пункцию; - пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ; - непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутриартериальное введение лекарственных препаратов; - принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационную анестезию; - ирригационную анестезию; - инфильтрационную анестезию; - проводниковую анестезию;	

	- эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанную анестезию; - аналгоседацию. - Проводить подготовку медицинского оборудования, наркознодыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; - выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; - оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; - организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных кций; - выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; - определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарньж условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; - выполнять фибротрахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; - организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства; - анализировать и корригировать показатели клинических, гемодинамических, волемических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее ЭКГ) и электроэнцефалолграфических (далее — ЭЭГ) данных;	

	- корригировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; - проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять различшые шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии- реаниматологии	
	должен владеть: - проведением комплекса мероприятий по подготовке анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведением согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением анестезиологическое пособие по закрытому контуру; - проводением анестезиологически пособий (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; - сочетанной анестезией. - Выполнением пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и	

	сплетений под контролем УЗИ; - оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; -проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; - проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбором необходимых инфузионных и трансузионных сред; - проведением инфузионной терапии; - определением группы крови пациента, проведением пробы на совместимость и выполнением внутривенное переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; - выявлением возможных посттрансфузионних реакций и осложнений и борьбы с ними; - применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующегося в анестезиологии-реаниматологии;	

	-внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы; - проведением комплекса мероприятий по подготовке анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведением согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением анестезиологическое пособие по закрытому контуру; - проводением анестезиологически пособий (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; - сочетанной анестезией. - Выполнением пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; - оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента,	

	в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; - проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбором необходимых инфузионных и трансузионных сред; - проведением инфузионной терапии; - определением группы крови пациента, проведением пробы на совместимость и выполнением внутривенное переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; -выявлением возможных посттрансфузионних реакций и осложнений и борьбы с ними; - применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующегося в анестезиологии-реаниматологии; -внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы	
ПК-6	**готовность к** профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	B/03.8
	должен знать: - 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, сердечнососудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; - клиническую картину, функциональная и лабораторная диагностику острых нарушений функций органов и систем организма человека; - анатомию, физиологию и патофизиологию органов и систем организма; - принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организ при состояниях, угроающих жизни пациента; - 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 у взрослы, детей и стариков; - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; - стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология и реаниматология»; - клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; - основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности	
	должен уметь: - определять объем и последовательность 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 медицинскойпомощи; - осуществлять комплекс 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; - проводить профилактику развития инфекционныхосложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; - проводить медицинские вмешательства,направленные на предупреждение пролежней; - проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; - проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; - определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; - определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства инфузируемых растворов, их совместимость и переносимость; - обеспечивать преемственность лечения пациентов; - оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность	
	должен владеть: - определением объема и последовательности медицинских по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления обратимо нарушенных функций организма при состояниях, жизни пациента; - осуществлением комплекса медицинских вмешательств по безопасности пациентов при проведении анестезиологического искусственного замещения, поддержания и восстановления обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; - осуществление 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; - проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов; - проведение медицинских вмешательств, направленных на, предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; - проведение медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; - определение объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; - определение медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии- реанимации; - определение медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств инфузируемых растворов, их совместимости и переносимости; - консультипованием врачей-специалистов	
ПК-7	**готовность к** назначению мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	
	должен знать: - стандарты медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; - основы медицинской реабилитации; - методы медицинской реабилитации; - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; - медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации; - мпособы предотвращения или устранениясложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации	
	должен уметь: - определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими	

	порядками оказания медицинскойпомощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить мероприятия медицинской реабилитации; - привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации **должен уметь:** - определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить мероприятия медицинской реабилитации; - привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации	
	должен владеть: - составлением индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;	

	- реализацией мероприятий медицинской реабилитации пациентов, числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; - определением медицинских показаний для привлечения к пациентов врачей-специалистов для назначения и мероприятий медицинской реабилитации, в том числе индивидуальной программы реабилитации или абилитации соответствии с действующими порядками оказания медицинской клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по оказания медицинской помощи; - оценкой эффективности и безопасности мероприятий по реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; - определением медицинских показаний и противопоказаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации; - разработкой плана реабилитационных мероприятий; - проведением мероприятий медицинской реабилитации; - оценкой эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации	
ПК-8	**готовность к** - проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	В/05.8
	должен знать: - порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров; - 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; - порядок выдачи листков нетрудоспособности	
	должен уметь: - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм; - выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров; - оформлять лист нетрудоспособности	
	должен владеть: - проведением отдельных видов медицинских экспертиз; - проведением экспертизы временной нетрудоспособности;	

	- подготовкой медицинской документации для направления на медикосоциальную экспертизу	
ПК-9	**готовность к** - проведению анализа медико-статистичесой информации, ведение медицинской документации, организации деятельности находящегося в распряжении медицинского персонала	
	должен знать: - ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде, контролировать ее качество; - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в форме электронных документов; - правила работы в информационных системах и информационнотелекоммуникационной сети «Интернет"; - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология- реаниматология»	
	должен уметь: - составлять план работы и отчет о своей работе; - проводить анализ медико-статистических показателей; - использовать в работе информационные системы и информационнотелекоммуникационную сеть «Интернет"; - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей, находящимся в распоряжении медицинским персоналом; - проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	
	должен владеть: - Составлением плана работы и отчета в своей работе; - ведением медицинской документации, в том числе в электронном виде**;** - поведением противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции**;** - контролем выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; - проведением работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - использованием информационных систем и информационнотелекоммуикационной сети «Интернет»; - использованием в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Анестезиология-реаниматология»
576 ак. часа/ов;

форма обучения очная

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе			Часы с ДОТ и ЭО	В том числе			Форма контроля
				Л	ПЗ	Симуляционное обучение		ЛЗ	ПЗ	Симуляционное обучение	
1	Организационные и общие вопросы анестезиологии-реаниматологии	*40*	*40*	*20*	*8*	*12*			-	-	Выполнение практических навыков на тренажерах и симуляторах
2	Общие и частные вопросы анестезиологии	*246*	*240*	*80*	*148*	*12*	*6*	-	*6*	-	Тестирование. Выполнение практических навыков на тренажерах и симуляторах
3	Общие и частные вопросы реаниматологии	*248*	*242*	*96*	*134*	*12*	*6*	-	*6*	-	Тестирование.Решение ситуационных задач Выполнение практических навыков на тренажерах и симуляторах
4	Обучающий симуляционный курс «Расширенная сердечно-легочная реанимация»	*36*	*36*			*36*	-	-	-	-	зачет в форме тестирования и решения ситуационных задач с демонстрацией практических навыков

	Итоговая аттестация	*6*									**Экзамен** 3-х этапный экзамен в форме тестирования, демонстрации практических навыков (проведение эндотрахеального наркоза с искусственной вентиляией легких) и собеседования по билетам
	Всего по программе	*576*	*558*	*196*	*290*	*72*	*12*		*12*		

2.2. Календарный учебный график

Наименование учебного модуля	Период: неделя / месяц				Всего часов
	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	
1.Организационные и общие вопросы анестезиологии-реаниматологии	40	144	34	144	40
2.Общие и частные вопросы анестезиологии	68		110		246
3.Общие и частные вопросы реаниматологии					254
4.Обучающий симуляционный курс	36				36
ВСЕГО учебных часов	144	144	144	144	**576**

2.3 Программы модулей

МОДУЛЬ 1

Организационные и общие вопросы анестезиологии-реаниматологии

Код	Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)*
1.1.	**Организация анестезиолого-реанимационной помощи в РФ**
1.1.1	Правовые вопросы в работе анестезиолога-реаниматолога
1.1.2	Врачебная этика и деонтология в профессиональной деятельности анестезиолога-реаниматолога
1.1.3	Техника безопасности в ОРИТ и ОАР.
1.2	**Топографическая анатомия**
1.2.1	Топографическая анатомия органов дыхания,сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной систем.
1.2.2	Анатомо-топографическое обоснование пункций и катетеризаций центральных вен
1.2.3	Анатомо-топографическое обоснование блокад нервных стволов и сплетений
1.2.4	Топографо-анатомическое обоснование эпидуральной и спинномозговой анестезии
1.3	**Техника операций и манипуляций** *Модуль реализуется в виде симуляционного курса на базе тренингового центра и кафедры-центра симуляционных технологий с использованием симуляционных тренажеров и направлен на отработку следующих практических навыков:* 1. Коникотомия 2. Трахеотомия 3. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены 4. Пункция и катетеризация подключичной вены 5. Пункция и дренирование плевральной полости 6. Электрокардиостимуляция 7. Дефибрилляция 8. Закрытый массаж сердца 9. Спинномозговая пункция 10. Пункция и катетеризация эпидурального пространства 11. Блокада нервных стволов и сплетений

МОДУЛЬ 2

Общие и частные вопросы анестезиологии

Код	Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)*
2.1	**Общая анестезиология** *Модуль частично реализуется в виде симуляционного курса на базе тренингового центра и кафедры-центра симуляционных технологий с использованием симуляционных тренажеров и направлен на отработку следующих практических навыков:* 1.Предоперационный осмотр 2.Техника ингаляционнного масочного наркоза 3. Оротрахеальная интубация трахеи 4.Назотрахеальная интубация трахеи 5.Алгоритмы при трудной интубации трахеи 6. Техника эндотрахеального наркоза 7. Работа по полузакрытому, закрытому, полуоткрытому контурам наркозного аппарата 8.Капнометрия и капнография 9. Методы контроля гемодинамики 10. Методы контроля нервно-мышечной проводимости 11.Алгоритм действий при анафилактическом шоке во время анестезии 12. Алгоритм действий при бронхоспазме 13.Алгоритм действий при токсической реакции на местные анестетики 14.Алгоритм действий при злокачественнй гипотермии
2.1.1	Современные представления о теории наркоза и механизме действия анестетиков
2.1.2	Клиническая оценка состояния больного и выбор метода анестезии Классификация анестезиолого-операционного риска
2.1.3	Премедикация
2.1.4	Анестезия в стационаре одного дня и в амбулаторных условиях
2.1.5	Общая анестезия
2.1.6	Ингаляционный масочный наркоз
2.1.7	Индукция наркоза (ингаляционный, неингаляционный, комбинированный вводный наркоз)
2.1.8	Мышечные релаксанты (методика применения, показания и противопоказания, опасности и осложнения)
2.1.9	Методы интубации трахеи, алгоритмы при трудной интубации
2.1.10	Поддержание анестезии ингаляционными анестетиками
2.1.11	Внутривенный наркоз
2.1.12	Техника эндотрахеального наркоза
2.1.13	Сочетанная анестезия
2.1.14	Наркозные аппараты, Особенности работы аппаратов по открытому, полуоткрытому, закрытому и полузакрытому контурам
2.1.15	Методы контроля за состоянием пациента во время анестезии
2.1.16	Клинические критерии адекватности анестезии
2.1.17	Ошибки, опасности и осложнения общей анестезии. Международная классификация болезней
2.1.18	Осложнения со стороны дыхания (дыхательная гипоксия, брнохоспазм, ларинтоспазм, порочное стояние интубационной трубки, травмы, трудная интубации
2.1.19	Осложнения со стороны системы кровообращения (гипотензия,эмболия, остановка сердца,гипертониеский криз)

2.1.20	Осложнения со стороны системы пищеварения (рвота, регургитация, аспирационный синдром)
2.1.21	Осложнения со стороны центральной нервной системы (гипоксическая энцефалопатия, отек мозга, судороги)
2.1.22	Осложнения,связанные с нарушением нервно-мышечной проводимости (остаточная кураризация, миастения, миопатия)
2.1.23	Злокачественная гипертермия
2.1.24	Осложнения,связанные с повышенной чувствительностью организма к анестетикам и миорелаксантам. (аллергия, анафилаксия)
2.1.25	Осложнения, связанные с нерациональными сочетанием анестетиков и фармакологических препаратов
2.1.26	Местная и регионарная анестезия. Показания и противопоказания
2.1.27	Местные анестетики. Фармакология и фармакокинетика местных анестетиков. Выбор дозы
2.1.28	Оборудование, инструментарий и аппаратура для выполнения нейроаксиальных и регионарных блокад
2.1.29	Проводниковая анестезия при операциях на конечностях (блокады нервных стволов и сплетений)
2.1.30	Эпидуральная анестезия и анальгезия
2.1.31	Спинномозговая анестезия
2.1.32	Методы местной анестезии
2.1.33	Осложнения и неудачи регионарной анестезии
2.1.34	Токсическое действие местных анестетиков
2.1.35	Осложнения, связанные с иглой и катетером. Инфекционные осложнения регионарной анестезии
2.2.	**Анестезия и интенсивная терапия в абдоминальной хирургии**
2.2.1	Особенности подготовки и выбор метода анестезии при операциях на пищеводе и желудке
2.2.2	Особенности подготовки и выбор метода анестезии при операциях на печени и желчных путях
2.2.3	Особенности подготовки и выбор метода анестезии при операциях на тонком и толстом кишечнике
2.2.4	Особенности подготовки и выбор метода анестезии при грыжесечении
2.2.5	Особенности подготовки и выбор метода анестезии при эндоскопических операциях
2.2.6	Анестезия при неотложных операциях в абдоминаной хирургии
2.2.7	Особенности анестезии при экстренных операциях. Профилактика кислотно-аспирационного синдрома
2.2.8	Анестезия при операциях по поводу желудочно-кишечных кровотечений.
2.2.9	Особенности подготовки и выбор метода анестезии при панкреонекрозе
2.2.10	Особенности подготовки, выбор анестезии и интенсивная терапия при операциях по поводу перитонита различной этиологии
2.2.11	Особенности подготовки, выбор анестезии и интенсивная терапия при операциях по поводу острой кишенойнепроходимости
2.2.12	Выбор метода анестезии при операциях по поводу острого аппендицита, ущемленной грыжи и прободной язве
2.2.13	Послеоперационная интенсивная терапия в абдоминальной хирургии
2.2.14	Коррекция гиповолемии
2.2.15	Коррекция водно-электролитных нарушений
2.2.16	Коррекция кислотно-щелочного состояния
2.2.17	Парентеральное питание

2.2.18	Энтеральное и зондовое питание
2.2.19	Лечение болевого синдрома и пареза кишечника
2.3	**Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии**
2.3.1	Функциональные и метаболические изменения, характерные для пострадавших с механической травмой
2.3.2	Предоперационная подготовка пострадавших с механической сочетанной травмой
2.3.3	Предоперационная подготовка при травматическом шоке
2.3.4	Особенности предоперационной подготовки при синдроме сдавления
2.3.5	Предоперационная подготовка и анестезия при массивной кровопотере и продолжающемся кровотечении
2.3.6	Особенности анестезии при операциях по поводу тяжелой травмы грудной клетки, пневмо-гемотораксе
2.3.7	Трансфузионно-инфузионная терапия. Реинфузия крови
2.3.8	Патогенез и профилактика синдроме жировой эмболии
2.3.9	Особенности анестезии при комбинированных повреждениях
2.3.10	Анестезия при операциях на кончностях
2.3.11	Особенности анестезия при ортопедических операциях
2.3.12	Анестезия при операциях на позвоночнике
2.3.13	Анестезия при протезировании суставов
2.3.14	Выбор анестезии при микрохирургических операциях
2.3.15	Анестезия в пластической хирургии
2.3.16	Особенности анестезии при операциях и перевязках у обожженных
2.3.17	Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии
2.4.	**Анестезия и интенсивная терапия в урологии и нефрологии**
2.4.1	Оценка состояния пациентов с урологической патологией и при почечной недостаточности
2.4.2	Особенности подготовки пациентов к анестезии и опрации
2.4.3	Общая и регионарная анестезия при операциях на почках, мочеточниках
2.4.4	Общая и регионарная анестезия при операциях на мочевом пузыре и уретре
2.4.5	Особенности анестезии при операциях на предстательной железе
2.4.6	Анестезиологическое обеспеение малых урологических операций и болезненных манипуляций
2.4.7	Выбор метода анестезии при пластических и реконструктивных операциях на мочеполовой системе
2.4.8	Послеоперационная интенсивная терапия в урологии и нефрологии
2.5	**Анестезия и интенсивная терапия в хирургии сердца и магистральных сосудов**
2.5.1	Профилактическая и леебная премедикация в кардиохирургии
2.5.2	Особенности анестезии при операциях на открытом сердце и закрытом сердце
2.5.3	Методы и режимы искусственного кровообращеиия
2.5.4	Анестезиологическое обеспечение рентгеноваскулярной диагностики и лечения
2.5.5	Анестезия при специальлных методах исследования сердца и сосудов
2.5.6	Анестезия при аорто-коронарном шунтировании
2.5.7	Особенности анестезии при коррекции нарушений ритма и проводимости
2.5.8	Анестезия при операциях по поводу коарктации аорты и открытом артериальном протоке
2.5.9	Особенности анестезии при операциях на магистральных сосудах
2.5.10	Общая анестезия при ранениях сердца и крупных сосудов

2.5.11	Интенсивная терапия после кардихирургических операций
2.5.12	Контрпульсация и другие методы вспомогательного кровообращения
2.6	**Анестезия при операциях на легких**
2.6.1	Предоперационная подготовка и общая анестезия при операциях на легких
2.6.2	Анестезия при ранениях легких и грудной клетки
2.6.3	Общая анестезия при операциях на «влажном» легком
2.6.4	Раздельная интубация бронхов
2.6.5	Применение бронхоблокаторов
2. 6.6	Особенности анестезии при торакоскопических опреациях
2.6.7	Анестезия при реконструктивных операциях на трахеи и бронхах
2.6.8	Применение регионарных методов анестезии в торакальной хирургии
2.6.9	Интенсивная терапия после операций на легких
2.6.10	Профилактика послеоперационных ателектазов
2.6.11	Применение мембранных оксигенаторов при острой дыхательной недостаточности
2.7	**Анестезия и интенсивной терапия в челюстно-лицевой хирургии, стоматологии и хирургии ЛОР-органов**
2.7.1	Выбор метода анестезии в связи с характером предстоящей операции на лице, полости рта и гортани
2.7.2	Оротрахеальный и назотрахеальный способы интубации. Применение проводников и волокнистой оптики
2.7.3	Применение высокочастотной искусственной вентиляции легких приоперациях на гортани
2.7.4	Анестезия в условиях трудной интубации. Методы вентиляции в период трудной интубации. Тактика и алгоритмы действия. Особенности оснащения
2.7.5	Показания к наложению трахеостомы для проведения эндотрахеального наркоза в экстренных условиях и при плановой анестезии
2.7.6	Анестезия при операциях по поводу дефектов, заболеваний и повреждений челюстей
2.7.7	Анестезия при операциях по поводу злокачественных новообразований в челюстно-лицевой области
2.7.8	Анестезия при ларингэктомии и операции Крайля
2.7.9	Анестезия при слуховосстанавливающих операциях
2.7.10	Анестезия при реконструктивных операциях в оториноларингологии
2.7.11	Основные требования к проведению анестезии в амбулаторной стоматологической практике
2.7.12	Особенности анестезии при удалении инородных тел из пищевода, трахеи и бронхов
2.7.13	Анестезия в условиях трудной интубации. Тактика и алгоритмы действия, особенности оснащения
2.7.14	Интенсивная терапия в раннем послеоперационном периоде. Профилактика дыхательных расстройств. Уход за трахеостомой
2.8	**Анестезия и интенсивная терапия в офтальмологии**
2.8.1	Особенности предоперационного состояния офтальмологических пациентов. Сопутствующие заболевания и возрастные особенности
2.8.2	Выбор метода анестезии при интраокулярных операциях
2.8.3	Особенности анестезии офтальмологических операций, направленных на предупреждение возникновения отслойки сетчатки
2.8.4	Выбор анестетиков с учетом их влияния на внутриглазное давление, слезотечение и подвижность глазного яблока
2.8.5	Применеиие регионарных методов анестезии в офтальмологии

2.8.6	Применение местной анестезии и ее сочетание с общей анестезией
2.8.7	Роль рефлекторных реакций глазного яблока в диагностике возникновения осложнений во время и после операций
2.8.8	Интенсивная терапия острого приступа глаукомы
2.9	**Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии**
2.9.1	Особенности медикаментозной подготовки у больных с поражением черепа и мозга
2.9.2	Особенности медикаментозной подготовки у больных с исходной внутричерепной гипертензией
2.9.3	Подготовка при неотложных операциях на мозге
2.9.4	Показания к общей анестезии и особенности ее проведения
2.9.5	Возможные опасные функциональные расстройства во время операции на головном мозге и их профилактика
2.9.6	Особенности анестезии при операциях на головном мозге
2.9.7	Особенности анестезии при операциях на спинном мозге
2.9.8	Особенности анестезии при операциях на периферических нервах
2.9.9	Особенности анестезии при специальных исследованиях у нейрохирургических больных
2.9.10	Послеоперационная интенсивная терапия
2.9.11	Профилактика отека мозга и борьба с ним
2.9.12	Профилактика гипертермических состояний
2.9.13	Интенсивная терапия судорожного синдрома
2.9.14	Продолженная ИВЛ. Показания к трахеостомии
2. 10	**Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы**
2.10.1	Особенности анестезии и интенсивной терапии при заболеваниях щитовидной железы (тиреотоксикоз,гипотиреоз)
2.10.2	Оценка патофизиологических сдвигов при тиреотоксикозе и гипотиреозе
2.10.3	Осложнения послеоперационного периода после операций на щитовидной железе (отек гортани, тетания, парез голосовых связок)
2.10.4	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях паращитовидных желез. Особенности анестезии при вторичном гиперпаратиреозе
2.10.5	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях вилочковой железы. Принципы интенсивной терапии при миастеническом кризе
2.10.6	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях надпочечников
2.10.7	Особенности анестезии и интенсивной терапии при альдостероме.Предоперационная подготовка
2.10.8	Особенности анестезии и интенсивной терапии при глюкокорикостероме. Оценка патофизиологических сдвигов
2.10.9	Анестезия и интенсивная терапия при феохромацитоме. Интенсивная терапия адреналового криза. Особенности предрперационной подготовки
2.10.10	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях гипофиза. Особенности анестезии при акромегалии
2.10.11	Особенности анестезии и интенсивной терапии при болезни Иценко-Кушинга
2.10.12	Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу инсулиномы
2.10.13	Особенности анестезии периоперационной интенсивной терапии при сахарном диабете
2.10.14	Особенности анестезии и периоперационной интенсивной терапии при морбидном ожирении
2.11	**Анестезия и интенсивная терапия при операциях у больных с сопутствующими заболеваниями**
2.11.1	Анестезия при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях.

	Особенности
2.11.2	Анестезия при сопутствующих заболеваниях системы дыхания. Особенности
2.11.3	Анестезия при сопутствующих заболеваниях системы кроветворения. Особенности
2.11.4	Анестезия при сопутствующих заболеваниях нервной системы. Особенности
2.11.5	Анестезия при сопутствующих заболеваниях эндокринной системы. Особенности
2.11.6	Анестезия при сопутствующих заболеваниях печени, желчных путей и поджелудочной железы. Особенности
2.11.7	Анестезия при сопутствующих заболеваниях почек. Особенности
2.11.8	Анестезия при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Особенности
2.12	**Анестезия и интенсивная терапия у детей**
2.12.1	Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов
2.12.2	Принципы выбора анестезии у детей Общая анестезия у детей
2.12.3	Регионарная аестезия и нейроаксиальные методы аненстезии у детей
2.12.4	Некоторые частные вопросы анестезии при хирургических операциях у детей
2.12.5	Аппаратура и инструментарий для анестезии у детей
2.12.6	Интенсивная терапия у детей в послеоперационном периоде
2.13	**Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии**
2.13.1	Основы клинической физиологии беременных, рожениц и родильниц, плода и новорожденных
2.13.2	Состояние функции жизненно важных органов и систем у беременных
2.13.3	Влияние средств, применяемых в анестезиологии на сократительную функцию матки
2.13.4	Проницаемость плаценты для средств применяемых в анестезиологии-реаниматологии
2.13.5	Анестезия при операциях в акушерстве, Обезболивание родов. Патофизиология боли в родах
2.13.6	Обезболивание оперативных вмешательств на фоне беременности.
2.13.7	Особенности обезболивания в зависимости от патологии и исходного состояния роженицы и плода
2.13.8	Анестезия при операциях в акушерстве
2.13.9	Обезболивание родов. Осложнения в связи с обезболиванием родов
2.13.10	Профилактика илечениекислотно0аспирационнного синдрома (Мендельсона)
2.13.11	Анестезия при кесаревом сечении
2.13.12	Ошибки и опасности при обезболивании кесарева сечения
2.13.13	Анестезиологиеская техника при угрозе разрыва матки
2.13.14	Особенности обезболивания операций на фоне атонического кровотечения
2.13.15	Реанимация интенсивная терапия при эмболии околоплодными водами
2.13.16	Анестезия и интенсивная терапия при тяжелых формах гестоза
2.13.17	Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях новорожденных
2.13.18	Анестезия, интенсивная терапия и реанимация при родах и оперативном родоразрешении у пациенток с экстрагенитальной патологией
2.13.19	Анестезия и интенсивной терапии в гинекологии
2.13.20	Обезболивание эндоскопичнеских операций в гинекологии
2.14	**Анестезия и интенсивная терапия в амбулаторной хирургии и стоматологии**
2.14.1	Особенности анестезии в амбулаторной практике

2.14.2	Основные анемнестиеские данные и объем лабораторного обследования перед операцией
2.14.3	Выбор метода анестезии с учетом характера операции и соотношения ее риска с риском анестезии
2.14.4	Местная и регионарная анестезия. Показания и противопоказания
2.14.5	Показания и противопоказания к общей анестезии в амбулаторной практике
2.14.6	Выбор метода анестезии в условиях дневного стационараетика при операциях
2.14.7	Применение надгортанных воздуховодов и ларингеальных масок в амбулаторной анестезиологии
2.14.8	Анестезия в амбулаторных условиях при эндоскопических исследованиях
2.14.9	Анестезия в амбулаторной стоматологии
2.14.10	Особенногсти общей анестезии у пациентов в сидяем положени при амбулаторных стоматологических вмешательствах
2.14.11	Оценка состояния пациента в посленаркозном и послеоперационномпериоде
2.14.12	Контроль восстановления координации движений и ориенттровки в окружающей обстановке
2.14.13	Критерии восстановления психической и физиеской активностипосле наркоза
2.14.14	Осложнения при анестезии в амбулаторной практике их диагностика, профилактика и лечение
2.14.15	Организация реанимационной помощи в амбулаторных условиях
2.14.16	Необходимый набор оборудования и лекарственных средств для оказания неотложной помощи в поликлинике
2.14.17	Характер возможных осложнений при анестезии
2.14.18	Меры по предупреждению аспирации крови, содержимого желудка и глотки у стоматологических больных
2.14.19	Предупреждение и лечение регургитации, рвоты, аспирации, ларингоспазма, бронхоспазма, головокружения, головной боли
2.14.20	Объем реанимационной помощи при внезапной остановке кровообращения
2.14.21	Оказание неотложнойпомощи при нарушении дыхания
2.14.22	Оказание неотложной помощи при обмороке, коллапсе, стенокардии, инфаркте миокарда, гипертоническом кризе
2.14.23	Объем неотложной помощи при анафилактическом шоке
2.14.24	Тактика врача после выведения пациента из критиеского состояния

МОДУЛЬ 3

Общая и частная реаниматология

Код	Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)*
3.1	Реаниматология –наука об угасании и восстановлении жизненных функций организма
3.1.1	Патофизиология угасания жизненных функций организма. Терминальные состояния.Виды смерти
3.1.2	Ведущие патогенетитеские факторы при разных видах умирания
3.1.3	Виды остановки крововбращения
3.1.4	Динамика изменений функции дыхания в процессе умирания
3.1.5	Патофизиология ЦНС при гипоксии и умирании
3.1.6	Нарушение функции и структуры внутренних органов
3.1.7	Методы реанимации
3.1.8	Показания к проведению реанимации
3.1.9	Медицинские, юридические и социальнгые аспекты вопроса о прекращении мероприятий по оживлению организма
3.1.10	Методы восстановления восстановленияпроходимости дыхательгых путей,

	показания и осложнения (безинструментальныеметоды, применение воздуховодов, интубация трахеи, конико- и крикотомия
3.1.11	Методы искусственной вентиляции легких при проведении реанитмации
3.1.12	Непрямой (закрытый) массаж сердца. Показания, механизм действия, методы проведения, критерии эффективности. Осложнения и их профилактика
3.1.13	Прямой (открытый) массаж сердца Критерии перехода от непрямого к прямому массажу сердца. Механизм действия, методы проведения. Осложнения и их профилактика
3.1.14	Механический массаж сердца. Общая характеристика аппаратов
3.1.15	Характеристика химической дефибрилляции сердца
3.1.16	Методика электроимпульсной дефибрилляции сердца
3.1.17	Профилактика рецидивов фибрилляции желудочков сердца
3.1.18	Электростимуляция сердца у больных в терминальном состоянии
3.1.19	Характеристика различных методов электростимуляции сердца. Показания и техника электрокардилстимуляции
3.1.20	Патофизиология восстановления жизненных функций организма.Постреанимационная болезнь
3.1.21	Динамика клинического восстановления ЦНС после гипоксических состояний и реаниамации. Посреанимационная патология мозга
3.1.22	Клинические формы энцефалопатии в постреанимацилонном периоде
3.1.23	Реабилитация больных, перенесших критиеское состояние
3.1.24	Прогноз постреанимационного восстановления ЦНС
3.1.25	Определение понятия «смерть мозга». Диагностика смерти мозга. Проблемы донорства органов
3.2	**Реанимация и интенсивная терапия при сердечно-сосудистой недостаточности**
3.2.1	Интенсивная терапия инфаркта миокарда
3.2.2	Реанимация и интенсивная терапия при острой коронарной недостаточности.
3.2.3	Осложнения инфаркта миокарда
3.2.4	Основные компоненты интенсивной терапии ИМ
3.2.5	Общие принципы ведения больных с ИМ
3.2.6	Интенсивная терапия острой сердечной недостаточности
3.2.7	Острая левожелудочковая недостаточность
3.2.8	Интенсивная терапия острой левожелудочковой недостаточности.
3.2.9	Острая правожелудочковая недостаточность
3.2.10	Интенсивная терапия острого легочного сердца
3.2.11	Тотальная застойная сердечная недостаточность
3.2.12	Интенсивная терапия острых нарушений ритма сердца и проводимости.
3.2.13	Аритмии, опасные расстройствами кровообращения
3.2.14	Основные методы лечения аритмий
3.2.15	Потенциально опасные нарушения ритма сердца
3.2.16	Интенсивная терапия нарушений проводимости
3.2.17	Интенсивная терапия геморрагического шока
3.2.18	Общие принципы противошоковой терапии
3.2.19	Коррекция ОЦК
3.2.20	Пути устранения рефрактерности шока
3.3	**Реанимация и интенсивная терапия при острой и хронической дыхательной недостаточности**
3.3.1	Патофизиология дыхания
3.3.2	Нарушение газообмена на этапе внешнего дыхания

3.3.3	Нарушение транспорта газов кровью
3.3.4	Нарушение тканевого (клеточного) дыхания
3.3.5	Дыхательная недостаточность
3.3.6	Общие вопросы дыхательной недостаточности
3.3.7	Этиология, патогенез и клиника острой и хронической дыхательной недостаточности
3.3.8	Принципы реанимации и интенсивной терапии при острой и хронической дыхательной недостаточности
3.3. 9	Искусственная и вспомогательная вентиляция легких. Виды, методы, способы, показания, оборудование
3.3.10	Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Принципы,методы, показания
3.3.11	Реанимация и интенсивная терапия при различных формах дыхательной недостаточности
3.3.12	Отек легких
3.3.13	Пневмония
3.3.14	Бронхиальная астма
3.3.15	Гриппозный геморрагический пневмонит
3.3.16	Дыхательная недостаточность при ХНЗЛ
3.3.17	Асфиксия
3.3.18	Утопление
3.3.19	Синдром Мендельсона
3.3.20	Респираторный дистресс-синдром взрослых
3.3.21	Травма грудной клетки и легких
3.4	**Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы**
3.4.1	Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и повреждениях спинного мозга
3.4.2	Патогенез витальных нарушений при черепно-мозговой травме и оценка их тяжести
3.4.3	Реанимация и интенсивная терапия при критической черепно-мозговой травме
3.4.4	Реанимация и интенсивная терапия у больных с повреждениями спинного мозга
3.4.5	Реанимация и интенсивная терапия при расстройствах церебрального кровообращения
3.4.6	Патогенез витальных нарушений при расстройствах мозгового кровообращения и оценка их тяжести. Локализация и ее влияние на состояние больного
3.4.7	Реанимация и интенсивная терапия при расстройствах мозгового кровообращения
3.4.8	Реанимация и интенсивная терапия при заболеваниях нервной системы, сопровождающихся нарушением витальных функций
3.4.9	Реанимация и интенсивная терапия при менигоэнцефалитах
3.4.10	Реанимация и интенсивная терапия при менингомиело-полирадикулоневритах
3.5.	**Реанимация и интенсивная терапия при акушерской патологии в период родового акта и у новорожденных**
3.5.1	Основы клинической физиологии беременных, рожениц и родильниц, плода и новорожденных
3.5.2	реанимация и интенсивная терапия при родах и оперативном родоразрешении у больных с экстра генитальной патологией
3.5.3	Преэклампсия и эклампсия как синдром полиорганной недостаточности обусловленной беременностью (клиническая патофизиология)

3.5.4	Интенсивная терапия ранних и поздних гестозов
3.5.5	Амниотическая и газовая эмболия и их интенсивная терапия
3.5.6	Реанимация и ИТ при акушерском геморрагическом шоке и акушерском ДВС-синдроме
3.5.7	Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях у новорожденных
3.6.	**Реанимация и интенсивная терапия при острых заболеваниях печени, поджелудочной железы и почек**
3.6.1	Реанимация и интенсивная терапия при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы
3.6.2	Реанимация и интенсивная терапия при массивных потерях желудочного и кишечного содержимого
3.6.3	Реанимация и интенсивная терапия при гастродуоденальных и кишечных кровотечениях
3.6.4	Интенсивная терапия при кишечной непроходимости
3.6.5	Интенсивная терапия при остром панкреатите
3.6.6	Интенсивная терапия при перитоните
3.6.7	Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности
3.6.8	Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени и желчевыводящих путей
3.6.9	Острая почечная недостаточность (причины, клиника, характеристика нарушений гомеостаза
3.6.10	Острая печеночная недостаточность и принципы ее интенсивной терапии
3.6.11	Методы реанимации и интенсивной терапии острой пеночно-почечной недостаточности
3.6.12	Применение методов экстракорпоральной детоксикации
3.7	**Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях**
3.7.1	Основы общей токсикологии
3.7.2	Понятие о яде и отравлении
3.7.3	Методы диагностики острых отравлений
3.7.4	Основные направления интенсивной терапии острых отравлений
3.7.5	Фармакологические аспекты взаимодействия лекарственных средств между собой и ядом
3.7.6	Методы интенсивной терапии и детоксикации
3.7.8	Интенсивная терапия при острых отравлениях различной природы
3.7.9	Острые отравления коррозийными ядами
3.7.10	Отравления тяжелыми металлами
3.7.11	Острые отравления спиртами
3.7.12	Острые отравления производными анилина
3.7.13	Острые отравления угарным и природным газом и продуктами горения пластмасс
3.7.14	Отравления галогенизированными углеводородами
3.7.15	Острые отравления ФОС
3.7.16	Острые отравления седативными, снотворными и транквилизаторами, местными анестетиками
3.7.17	Отравления ядами растительного происхождения
3.7.18	Острые отравления ядами животного происхождения
3.8	**Реанимация и интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях**
3.8.1	Реанимация и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях

3.8.2	Пищевая токсикоинфекция (сальмонеллез)
3.8.3	Ботулизм
3.8.4	Столбняк
3.8.5	Менингококцемия
3.8.6	Холера
3.8.7	Анаэробная инфекция
3.8.8	Интенсивная терапия в гнойно-септической хирургии Сепсис Определение, критерии диагностики
3.8.9	Септиеский шок
3.8.10	Синдром полиорганной недостаточности у септических больных
3.8.11	Антибактериальная терапия в реанимации и интенсивной терапии
3.8.12	Профилактика гнойно-септических осложнений в отделениях реанимации и интенсивной терапии
3.9.	**Реанимация и интенсивная терапия при механической, комбинированной, термо- и электротравме**
3.9.1	Организация реанимационной помощи при травме
3.9.2	Особенности состояния пострадавших при политравме
3.9.3	Организация помощи пострадавшим с тяжелыми травмами на различных этапах
3.9.4	Реанимация и интенсивная терапия при травматическом шоке
3.9.5	Анестезия, реанимация и интенсиваня терапия в условиях массового поступления пострадавших
3.9.6	Реанимация и интенсивная терапия на догоспитальном этапе
3.9.7	Организация реанимационной помощи на этапе скорой помощи и при транспортировки в стационар
3.9.8	Интенсивная терапия при ожоговой, холодовой и электротравме. Интенсивная терапия ожогового шока
3.9.9	Интенсивная терапия при ожоговом шоке
3.9.10	Интенсивная терапия при тяжелой холодовой травме
3.10.11	Реанимационная помощь при электротравме
3.10.	**Реанимация и интенсивная терапия при заболеваниях системы крови**
3.10.1	Анестезия, реанимация и интенсивная терапия у гематологических больных
3.10.2	Реанимация и интенсивная терапия при наследственных заболеваниях крови
3.10.3	Реанимация и интенсивная терапия гемолитико-уремического синдрома
3.10.4	Интенсивная терапия при заболеваниях системы крови, связанных сосложнениями при применении цитостатиков и иммунодепрессантов
3.10.5	Реанимация и интенсивная терапия при ДВС-синдроме
3.11.	**Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях в эндокринологии**
3.11.1	Реанимация и интенсивная терапия при гипогликемической коме
3.11.2	Реанимация и интенсивная терапия при кетоацидотиеской коме
3.11.3	Реанимация и интенсивная терапия при гиперосмолярной коме
3.11.4	Реанимация и интенсивная терапия при гиперлактатцидемической коме
3.11.5	Реанимация и интегнсивная терапия при тиреотоксическом кризе
3.11.6	Реанимация и интенсивная терапия при адреналовом кризе
3.11.7	Реанимация и интенсивная терапия при острой надпочечниковой недостаточности
3.12	**Наркозно-дыхательная аппаратура и мониторинг жизненно-важных функций**
3.12.1	Современные стандарты и требования к ИВЛ и аппаратуре

3.12.2	Анестезиологическое оборудование: наркозно-дыхательные аппараты, системы газоснабжения, энергобезопасность в отделения анестезиологии-реанимации
3.12.3	Типы аппаратов ИВЛ
3.12.4	Методы и режимы ИВЛ и ВИВЛ
3.12.5	Инвазивная и неинвазивная вентиляция легких
3.12.6	Высокочастотная и осцилляторная вентиляция легких
3.12.7	Проблемы пациентов на ИВЛ
3.12.8	Неинвазивный мониторинг в анестезиологии, реаниматологии и ИТ, инвазивный мониторинг системной и легочной гемодинамики. Мониторинг газообмена
3.12.9	Неинвазивный мониторинг в интенсивной терапии
3.12.10	Инвазивный мониторинг системной и легочной гемодинамики
3.12.11	Мониторинг газообмена
3.12.13	Мониторинг функции мозга
3.12.14	Мониторинг нейромышечной проводимости
3.13	**Лечение хронических болевых синдромов**
3.15.1.	Физиология боли
3.15.2	Классификация боли
3.15.3	Механизмы боли
3.15.4	Диагностика хронических болевыъх синдромов
3.15.5	Общие принципы лечения хронических болевых синдромов
3.15.6	Противоболевые препараты
3.15.7	Интервенционные методы лечения хрониеских болевых синдромов
3.15.8	Иньекции под УЗ или рентгенологическим контролем
3.15.9	Радиочастотная абляция
3.15.10	Имплантация устройств с целью лечения болевых синдромов

МОДУЛЬ 4

Раширенная сердечно-легочная реанимация

Программа обучающего симуляционного курса «Расширенная сердечно-легочная реанимация» , 36 ак. часов; форма обучения – очная.

Модуль реализуется в виде симуляционного курса на базе кафедры-центра симуляционных технологий и направлен на отработку и освоение практических навыков расширенной сердечно-легочной реанимации на тренажерах и симуляторах

Код	Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)*
4.1	Юридические основы оказания первой помощи
4.2	Выявление критического состояния и профилактика дальнейшего ухудшения с использованием алгоритма ABCDE
4.3	Кардиальные причины остановки кровообращения
4.4	Обеспечение проходимости дыхательных путей, капнография, внутрикостный доступ
4.5	Мониторинг, диагностика нарушений ритма, ЭКГ в 12 отведениях
4.6	Сердечно-легочная реанимация и дефибрилляция
4.7	Диагностика и лечение тахикардий
4.8	Анализ газов артериальной крови
4.9	Остановка кровообращения в особых ситуациях

\

2.4 Оценка качества освоения программы

2.4.1 Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1 Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому модулю Программы. Форма ПА - зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля на сайте ДО КрасГМУ cdo.krasgmu.ru или письменно, и (или) в виде собеседования, и (или) проверки практических умений, и (или) решения ситуационных задач по темам модуля;

- в виде итоговой аттестации (ИА).Слушатель допускается к ИА после освоения программ модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА (при наличии) в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля на сайте ДО Университета cdo.krasgmu.ru или письменно, решения одной (или более) ситуационной задачи (вАС ДПО) или письменно, собеседования со слушателем.

2.4.1.2 Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся диплом о профессиональной переподготовке.

2.4.2 Шкала и порядок оценки степени освоения слушателями обучающего материала Программы определяется «Положением об организации итоговой аттестации слушателей в институте последипломного образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2.5 Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестовых заданий и ситуационных задач, которые размещены на сайте ДО Университета cdo.krasgmu.ru, являются неотъемлемой частью Программы. Пример тестовых заданий и их оформления, ситуационных задач и их оформления, чек-листов представлены в Приложении 1.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия

3.1.1 Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№	Наименование образовательной организации, учреждения здравоохранения, клинической базы, адрес	Вид занятий, которые проводятся в помещении	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, каф. Анестезиологии и ренаниматологии ИПО г. Красноярск, Краевая клиническая больница, ул. П.Железняка,3, главный корпус	лекции, практические занятия	6 этаж, учебная комната
2	КГБУЗ Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства, г.Красноярск, ул. Академика Киренского,2, здание детской больницы.	лекции, практические занятия	цокольный этаж, учебная комната 2-26
3	КГБУЗ Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича. Красноярск, ул. Курчатова,17.	лекции, практические занятия	1этаж, учебная комната
4	ФГБУ Федеральный Сибирский Научно-клинический центр ФМБА России, Красноярск, ул. Коломенская, 26, корпус 2	лекции, практические занятия	2 этаж, кабинет 268
5	ФГБУ Федеральныый Центр сердечно-сосудистой хирургии, Красноярск, ул. Караульная, 45	лекции, практические занятия	цокольный этаж, учебная комната
6	КГБУЗ Красноярская межрайонная клиническая больница № 4, Красноярск, ул. Кутузова 71, административный корпус	лекции, практические занятия	2 этаж, малый конференц-зал

7	КГБУЗ Красноярская межрайонная клиническая больница №20 имени И.С.Берзона. г.Красноярск, ул. Инструментальная,12, корпус 17	лекции, практические занятия	3 этаж, кабинет профессора кафедры
8	ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, учебный тренинговый центр г. Красноярск, ул. П.Железняка,1 морфологиеский корпус.	лекции, практические занятия, итоговая аттестация	Цокольный этаж. учебный комплекс, состоящий из конференц-зала, учебных аудиторий и операционной
	ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, кафедра-центр симуляционных технологий г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1 Е	лекции	Помещение №8, комната № 22 (конференц зал, 2 этаж) кафедры-центра симуляционных технологий
9	ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, кафедра-центр симуляционных технологий г. Красноярск, ул. П. Железняка, 1Е	практические занятия	Помещение №9, учебная комната № 1-32 (1 этаж) кафедры-центра симуляционных технологий

3.1.2 Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники

№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Наркозные аппараты с определением минимальной альвеолярной концентрации анестетиков и капнометрией - Chirana Venar Libera Screen, Maquet Flow-i.
2.	Аппараты ИВЛ с различными режимами настройки искусственной и вспомогательной вентиляции легких- Chirana Chirolog SV Aura Profi, Chirana Chirolog Sv (Aura), Maquet Servo-s, Hamilton-C3, Newport E360
3.	Многоканальные мониторы с возможностью нинвазивного и инвазивного измерения показателей гемодинамики– Triton Мпр6-03, Philips Intellivue Mms X2 , Philips Intellivue Mx800, Philips Efficia Cm120, Philips Intellivue X2.
4	Дефибрилляторы- Mindray BeneHeart D6
5	Аппараты для УЗИ (при катетеризации сосудов и навигации нервных стволов и сплетений) - SonoScape S2, Bard Site Rite 8.

6	Аппараты для проведения эфферентных методов детоксикации - multiFiltrate(Fresenius), Nikkiso Aquarius.
7	Мультимедийный проектор – 1 шт. (демонстрация презентации)
8	Проекционный экран – 1 шт. (демонстрация презентации, учебных и научных видеоматериалов в рамках лекционного занятия; проведение дебрифинга в рамках практических занятий и итоговой аттестации)
9	Ноутбук – 1 шт. (демонстрация презентации, видеоматериалов в рамках лекционного занятия; проведение дебрифинга в рамках практических занятий и итоговой аттестации);
10	Учебная доска
11	Стол письменный – 1 шт. (на лекционном занятии; практических занятиях и итоговой аттестации);
12	Парты 8 шт
13	Стул – 10 шт. (на лекционном занятии; практических занятиях и итоговой аттестации).
14	Манекен учебный с возможностью проведения дефибрилляции - Resusci Anne® QCPR
15	Манекен-имитатор взрослого пациента универсальный – iStan Манекен-имитатор взрослого пациента универсальный – iStan
16	Манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ
17	Автоматический дефибриллятор учебный с самоклеющимися электродами
18	Кушетка (или функциональная кровать) с поднимающимся изголовьем
19	Ларингоскоп с набором клинков
20	Воздуховоды, интубационные трубки, трубки для раздельной интубации бронхов, бронхоблокаторы, ларингеальные маски, надгортанные воздуховоды, комбинированные трубки, трахеостомические трубки
21	Набор для экстренной коникотомии
22	Набор для дилятационной трахеостомии
23	Набор для пункции и катетеризации эпидурального пространства
24	Иглы для спинальной анестезии различных видов и размеров
25	Эластомерные помпы для введения анестетика в эпидуральное пространство
26	Расходный материал: перчатки медицинские, ватные диски, марля, антисептик.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1 Литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	3	4
1	Анестезиология : нац. рук. : крат. изд. / ред. А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. : ил. - Национальные руководства. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html	электронный
2	Сумин, С. А. Анестезиология-реаниматология : учеб. для подготовки кадров высш. квалификации : в 2 т. / С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2018. - Т. I. - 968 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/29790-1	электронный
3	Сумин, С. А. Анестезиология-реаниматология : учеб. для подготовки кадров высш. квалификации : в 2 т. / С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2018. - Т. II. - 744 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/29790-2	электронный
4	Диагностика и интенсивная терапия при сепсисе : учеб.-метод. пособие для слушателей последиплом. образования / сост. Г. В. Грицан, А. И. Грицан, А. П. Колесниченко [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 61 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/83339.pdf	электронный
5	Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / В. М. Абучина, Х. Г. Алиджанова, С. А. Бадыгов, А. И. Баженов ; ред. С. С. Петриков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463406.html	электронный
6	Диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома : клинические рекомендации / А. И. Ярошецкий, А. И. Грицан, С. Н. Авдеев [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ, Федерация анестезиологов и реаниматологов. - [Б. м. : б. и.], 2020. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: http://www.far.org.ru/recomendation	электронный

7	Интенсивная терапия : национальное руководство : краткое издание / ред. Б. Р. Гельфанд, И. Б. Заболотских. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448328.html	электронный
8	Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. / ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 1136 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450178.html	электронный
9	Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. / ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 1072 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185.html	электронный
10	Интенсивная терапия при субарахноидальном кровоизлиянии вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга : учебное пособие / А. А. Газенкампф, А. И. Грицан, Н. Ю. Довбыш [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2021. - 69 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=117751	электронный
11	Колесников, А. Н. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466056.html	электронный.
12	Практическая акушерская анестезиология : руководство для врачей / ред. К. Л. Бейсингер, Б. А. Баклин, Д. Р. Гэмблинг ; пер. с англ. Е. А. Хоменко, А. А. Никитин, А. Н. Дьячков ; ред.-пер. А. В. Пырегов. - 2-е изд. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 942 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/37503	электронный
13	Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Ключевые положения : методические рекомендации. Версия 1 от 07 апреля 2020 года / С. Н. Авдеев, А. А. Андреенко, Л. В. Арсентьев [и др.] ; Федерация анестезиологов и реаниматологов. - [Б. м. : б. и.], 2020. - 71 с. - Текст : электронный . - URL: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=110891	электронный

14	Корячкин, В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика : учебник для вузов / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 507 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/anesteziologiya-reanimaciya-intensivnaya-terapiya-kliniko-laboratornaya-diagnostika-451627#page/1	электронный
15	Александрович, Ю. С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии : [практическое руководство] / Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454183.html	электронный
16	Сумин, С. А. Экстренные и неотложные состояния : учебное пособие для подготовки кадров высшей квалификации / С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов. - М. : Медицинское информационное агентство, 2019. - 624 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34293	электронный
17	Анестезиология и реаниматология : учебник / ред. О. А. Долина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461143.html	электронный
18	Анестезия при операции кесарева сечения : клинич. рекомендации (протокол лечения) / Л. В. Адамян, Н. В. Артымук, О. Р. Баев [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ. - М. : [Б. и.], 2018. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/91261.pdf	электронный
19	Анестезия и интенсивная терапия у пациенток, получающих антикоагулянты для профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве : клинич. рекомендации (протокол лечения) / Л. В. Адамян, Н. В. Артымук, Т. Е. Белокриницкая [и др.] ; Министерство здравоохранения РФ. - М. : [Б. и.], 2018. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/91290.pdf	электронный

3.2.2 Информационно-коммуникационные ресурсы

ЭБС КрасГМУ «Colibris»
ЭБС Консультант студента ВУЗ
ЭБС Айбукс
ЭБС Букап
ЭБС Лань
ЭБС Юрайт
ЭБС MedLib.ru

НЭБ eLibrary
БД Web of Science
БД Scopus
ЭМБ Консультант врача
Wiley Online Library
Springer Nature
ScienceDirect (Elsevier)
СПС КонсультантПлюс

3.3 Кадровые условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры Анестезиологии и реаниматологии института последипломного образования

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой Программы, модуля, имеющих сертификат специалиста по Анестезиологии-реаниматологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 92%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 86%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 18%.

3.4 Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие, итоговая аттестация в виде тестирования, собеседования и демонстрации практических навыков.

1. Лекции проводятся:

Без ДОТ полностью с использованием мультимедийных устройств.

2. Практические занятия проводятся

Очно в виде отработки знаний, умений и навыков составляющих содержание программы:

2.1 в тренинговом центре и на кафедре-центре симуляционных технологий КрасГМУ с использованием специализированных симуляторов/тренажёров, наркозно-дыхательных аппаратов, респираторов, многоканальных мониторов, необходимого инструментария и наборов расходных материалов для отработки навыков:

1. Пункции и катетеризации внутренней яремной вены
2. Пункции и катетеризация подключичной вены
3. Пункция и дренирования плевральной полости
4. Электрокардиостимуляции
5. Дефибрилляции
6. Закрытого массажа сердца.
7. Спинномозговой пункции
8. Пункции и катетеризации эпидурального пространства.
9. Техника ингаляционнного масочного наркоза
10. Оротрахеальной интубацией трахеи
11. Назотрахеальной интубацей трахеи
12. Алгоритмами при трудной интубации трахеи
13. Техникой эндотрахеального наркоза
14. Работой по полузакрытому, закрытому, полуоткрытому контурам наркозного аппарата
15. Капнометрией и капнографияей
16. Методами контроля гемодинамики
17. Методами контроля нервно-мышечной проводимости
18. Алгоритмом действий при анафилактическом шоке
19. Алгоритмом действий при бронхоспазме
20. Алгоритмом действий при токсической реакции на местные анестетики
21. Алгоритмом действий при злокачественнй гипотермии
22. Искусственым дыханием через маску и интубационную трубку с помощью аппаратов с ручным приводом
23. Аппаратными методами и режимами искусственной и вспомогательной вентиляции легких
24. Коникотомии
25. Трахеостомии

и проверки их освоения;

2.2 в операционных и отделениях анестезиологии и реанимации клинических баз для изучения и освоения методов анестезии, реанимации и интенсивной терапии в различных областях хирургии, акушерства, гинекологии, внутренних болезней, неврологии и у детей, а также освоения умений и навыков работы на различном наркозно-дыхательном оборудонии, респираторах, многоканальных мониторах различных моделей и прочем оборудовании, применяемым в отделениях анестезиологии-реанимации с использованием инструментария и наборов расходных материалов;

2.3. Мастер-класс проводится:

В виде моделирования ситуации, демонстрации отрабатываемых приемов на симуляционном оборудовании с последующим взаимодействием со слушателями для эффективной отработки навыков в конкретной ситуации.

2.4. частично ДОТ в виде проверки теоретических знаний в ходе промежуточной и итоговой аттестации (тестирования).

2.5. Сайт дистанционного образования Университета:

В течение всего периода обучения слушатели обеспечиваются доступом к СДО Университета. В СДО Университета размещены обучающие и оценочные материалы, банк видеолекций и видеонавыков. учебно-методические и нормативные материалы, и др.

После внесения личных данных в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

СДО Университета обеспечивает:

- возможность входа слушателям из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- одновременный доступ всем слушателям Программы к обучающим материалам;

- доступ к содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;

\- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и(или) итоговой аттестаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Материалы к дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «**Анестезиология-реаниматология**» трудоемкостью 576 ак. час. **по специальности** «Анестезиология-реаниматология» представлены на сайте ДО КрасГМУ (cdo.krasgmu.ru).

1. Пример тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ

001.КАКОЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ПОЛОЖЕНИЙ ВЕРНО ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИИ

1) повышение PO2 ткацей
2) повышение Pa CO2
3) повышение Pa CO2 и PaO2
4) снижение PaC02
5) снижение PaO2

002. ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ

1) открытом пневмотораксе
2) ларингоспазме
3) эмфиземе легких
4) гипостатической пневмонии
5) ИВЛ

003. КРИТЕРИЕМ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕВОДА БОЛЬНОГО НА ИВЛ ЯВЛЯЕТСЯ

1) напряжение кислорода в артериальной крови 120 мм рт ст
2) напряжение кислорода в артериальной крови 60 мм рт ст
3) напряжение углекислоты в артериальной крови 35 мм рт ст
4) ЖЕЛ составляет 70% от должной
5) насыщение гемоглобина кислородом 90%

004. САМАЯ ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОБШИРНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

1) аспирация желудочного содержимого
2) ателектаз
3) пневмоторакс
4) отек легких
5) гиповентиляция

005. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) артериальное давление
2) ЦВД
3) общее периферическое сопротивление
4) ударный и минутный объем сердца
5) частота пульса

2. Пример ситуационной задачи:

Ситуационная задача 1.

Осматривая пациента перед операцией по поводу язвенного кровотечения врач-анестезиолог установил у него наличие брадикардии с ЧСС 45 в 1мин. Для уточнения характера нарушений записана ЭКГ, на последней AV блокада IIIст.

Вопрос 1: Кого из смежных специалистов пригласить на консультацию?

Вопрос 2: Какой метод вы выберете для контроля за ритмом?

Вопрос 3: Будете проводить коррекцию ритма лекарственными средствами или предпочтете электрокардиостимуляцию (ЭКС)?

Вопрос 4: Какой вид ЭКС лучше использовать (чрезпищеводную, эндокардиальную временную , эндокардиальную постоянную)?

Вопрос 5: Какой вид электрокоагуляции предпочтительнее использовать при установке ЭКС?

Ситуационная задача 2

В операционной при проведении плановой операции у пациента с диффузно-токсическим зобом и объемом железы по данным УЗИ 150-160 мл, анестезиолог не смог провести интубацию трахеи после неоднократных попыток. В полости рта больного кровь, ларингоскопия затруднена:

Вопрос1: Какие наиболее информативные способы прогнозирования "трудной" интубации?

Вопрос2: Какие две принципиально разных клинических ситуации бывают при "трудных дыхательных путях"?

Вопрос 3: Какая наиболее оправданная тактика в данном случае?

Вопрос 4: Какие альтернативные способы поддержания проходимости верхних дыхательных путей существуют?

Вопрос 5: Как должен действовать анестезиолог в случае, когда он прогнозирует наличие у пациента"трудных дыхательных путей"?

3. Перечень вопросов для собеседовани:

1. Предоперационный осмотр, подготовка больного к операции и анестезии.
2. Анестезия при эндокринных заболеваниях.
3. Наркоз фторотаном, методика, осложнения.
4. Предоперационный осмотр и предоперационная подготовка. Цели и задачи премедикации.
5. Анестезия и ИТ в ортопедии, травматологии и пластической хирургии.
6. Реанимация и ИТ при тромбоэмболических осложнениях и жировой эмболии.
7. Наркоз изофлюраном. Характеристика, методика, осложнения.
8. Респираторный дистресс-синдром, этиопатогенез, клиника, лечение.
9. Методика, клиника, осложнения наркоза барбитуратами.
10. Острое нарушение мозгового кровообращения. Принципы диагностики и интенсивной терапии.
11. Мультимодальная анестезия. Компоненты. Применение на практике.
12. Этипатогенез травматического шока, интенсивная терапия.
13. Кетаминовый наркоз.
14. Принципы диагностика смерти мозга.
15. Мышечные релаксанты, характеристика, выбор, методика декураризации, осложнения.
16. ДВС – синдром, этиопатогенез, клиника, лечение.
17. Нейролептанальгезия: характеристика, методика, показания, осложнения.
18. Особенности анестезии у больных с наркотической и алкогольной зависимостью.
19. Анестезия севофлюраном.
20. Этиопатогенез геморрагического шока, интенсивная терапия.
21. Эпидуральная анестезия: показания, методика, осложнения.
22. Анестезия при операциях у больных с сахарным диабетом.
23. Тромбоэмболия легочной артерии, профилактика, диагностика, интенсивная терапия.
24. Принципы нутритивной поддержки в интенсивной терапии.
25. Анестезия при нейрохирургических операциях.
26. Классификация терминальных состояний. Виды остановок сердца. Сердечно-легочная реанимация.
27. Анестезия и ИТ при челюстно-лицевых, отоларингологических операциях и в стоматологии.
28. Реанимация и ИТ при острой дыхательной недостаточности. Методы респираторной поддержки.
29. Анестезия при видеохирургических вмешательствах.
30. Острая и хроническая почечная недостаточность: этиопатогенез, клиника, лечение.

31.Анестезия при операциях на легких и плевре, выбор обезболивания, методы ИВЛ, Осложнения.
32.Сердечно-легочная реанимация.
33.Анафилактический шок: этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия.
34.Анестезия и интраоперационная интенсивная терапия при операциях на сердце и сосудах.
35.Реанимация и ИТ астматического статуса.
36.Особенности анестезии и ИТ у больных пожилого и старческого возраста.
37.Анестезия у больных с ожирением.
38.Септический шок, клиника, лечение.
39.Анестезия в амбулаторной практике. Показания и противопоказания, методы, профилактика посленаркозных осложнений.
40.Методика, клиника, характеристика, осложнения наркоза пропофолом.
41.Анестезия и интраоперационная интенсивная терапия в экстренной хирургии.
42.Интенсивная терапия при отёке лёгких.
43. Анестезия и интенсивная терапия в урологии.
44.Реанимация и интенсивная терапия при тромбоэмболии лёгочной артерии.
45.Анестезия и ИТ у больных с сахарным диабетом.
46.Современные представления о теории и сущности наркоза. Компоненты общей анестезии.
47.Внутривенный наркоз. Препараты, клиника, осложнения.
48. Реанимация и ИТ при вирусных пневмониях.
49.Анестезия и ИТ при операциях и перевязках у обожженных.
50.Реанимация и ИТ при панкреатите и панкреонекрозе.
51.Анестезия при пневмосклерозе, эмфиземе легких, острых воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.
52.Острая почечная недостаточность: этиопатогенез, клиника, лечение.
53.Анестезия и ИТ у больных с бронхиальной астмой.
54.Реанимация и ИТ при кардиогенном шоке.
Методика, клиника, характеристика, осложнения наркоза энфлюраном.
56.Анестезия и у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы при внесердечных операциях.
57.Интенсивная терапия при перитоните.
58.Наркоз десфлюраном, клиника, характеристика, осложнения.
59.Спинальная анестезия, показания, противопоказания, методика, осложнения.
60.Реанимация и ИТ при черепно-мозговой травме.
61. Миорелаксанты. Особенности механизма действия, показания, осложнения.
62.Спинальные методы анестезии: показания, противопоказания, оборудование, методы, осложнения.

63. Реанимация и ИТ при кровопотере. Показания к трансфузионной терапии.
64. Методы блокады плечевого сплетения. Показания, противопоказания, препараты, дозы, осложнения.
65. Интенсивная терапия при геморрагическом шоке.
66. Регионарная анестезия. Препараты, дозы, показания, противопоказания, методы, осложнения.
67. Анестезия и интраоперационная ИТ в нейрохирургии.
68. Интенсивная терапия ожогового шока.
69. Мониторинг в анестезиологии и реаниматологии. Виды мониторинга. Аппаратура. Стандарты мониторинга.
70. Анестезия у больных с сопутствующей ИБС.
71. Интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности.

4. Пример чек-листа:

Оценка практических умений и навыков проводится в форме демонстрации выполнения практических навыков (в том числе с использованием симуляции с применением искусственных материалов (манекенов) или участием третьих лиц). Оценивание уровня освоения умений и уровня практического опыта проводится согласно чек-листам (см. образец)

ЧЕК ЛИСТ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно–Ясенецкого»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации

ПРОВЕДЕНИЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ С ДЕФИБРИЛЛЯЦИЕЙ
ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК

Дата _____ ***Check – card***
Ф.И.О. ординатора ____специальность **анестезиология и реаниматология**

Параметр	**Оценка правильности выполнения**		
1. Огляделся, проверил собственную безопасность	+		
2. Спросил у пострадавшего его имя	+		-
3. Позвал на помощь окружающих	+		-
Проверил наличие самостоятельного дыхания:			
4. положив руки на лоб и подбородок, разогнул шею	**X***		
5. попытался услышать дыхание пострадавшего, нагнувшись, глядя на грудную клетку	+	+/-	-
6. выслушивал дыхание в течение 10 секунд (считал вслух)	+		-
Проверил наличие пульсации на сонной артерии:			

7. выполнил одновременно с оценкой дыхания	+	+/-	-
8. Поместил два пальца в проекцию сонной артерии	+	+/-	-
9. Вызвал бригаду скорой медицинской помощи, проговорил номер 112 или 103	+		-
Начал выполнение компрессий:			
10. руки – в центр грудной клетки	+	+/-	-
11. постановка рук – в замок, разогнуты в локтях	+	+/-	-
12. глубина компрессий 5 – 6 см.	+		-
13. частота компрессий 100 – 120 в мин.	+		-
14. компрессии ритмичны, единообразны	+	+/-	-
15. выполнил 30 компрессий (считал вслух, по десяткам)	+		-
Выполнил искусственные вдохи:			
16. положив руки на лоб и подбородок, разогнул шею		X	
17. закрыл нос большим и указательным пальцами	+	+/-	-
18. воспользовался средством защиты	+		-
19. плотно прижал губы	+		-
20. выполнил два вдоха с интервалом 1 сек	+	+/-	-
21. выполнил 30 компрессий	+		-
22. Громко и четко произнес: «Необходимо произвести дефибрилляцию»	+	+/-	-
23. Включил дефибриллятор		X	
24. Выбрал мощность разряда (150 – 200 Дж)	+		-
25. Нажал кнопку набора заряда	+		-
26. Нанес на электроды гель	+		-
27. Электрод с надписью «APEX» наложил в область 5 – 6го межреберья по передней подмышечной линии	+	+/-	-
28. Второй электрод наложил под правую ключицу	+	+/-	-
29. Громко и четко произнес: «Все от пациента! Разряд!»	+		-
30. Произвел разряд	+		-
31. Незамедлительно после разряда начал проведение непрямого массажа сердца	+		-

ДОСТИГАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ: ПРОВЕДЕНЫ ЭФФЕКТИВНЫЕ КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ИСКУССТВЕННЫЕ ВДОХИ, ПРОИЗВЕДЕНА ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ.

ИТОГО ОШИБОК:_____

Каждое нарушение последовательности алгоритма оценивается в 0,5 ошибки.
«+» нет ошибок, «+/-» 0,5 ошибки, «-» 1,0 ошибка.

Х – КРИТИЧЕСКАЯ ОШИБКА, НАВЫК СЧИТАЕТСЯ НЕВЫПОЛНЕННЫМ.

0 – 3,0 ошибки – «отлично»; 3,5 – 6,0 ошибки хорошо; 6,5 – 9,0 ошибки – «удовл.»; 9,5 и более ошибок – «неудовл.»

ОЦЕНКА _____ Экзаменатор _____

ЧЕК ЛИСТ

ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК «Первая помощь при некоторых неотложных состояниях. Основы реанимационных мероприятий»

Параметр	да	нет
1. Убедился в отсутствии опасности для себя и пострадавшего и, при необходимости, обеспечил безопасность	+	–
2. Осторожно встряхнул пострадавшего за плечи	+	–
3. Громко обратился к нему: «Вам нужна помощь?»	+	–
4. Призвал на помощь: «Помогите, человеку плохо!»	+	–
5. Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой руки подхватил нижнюю челюсть пострадавшего и умеренно запрокинул голову, открывая дыхательные пути	+	–
6. Приблизил ухо к губам пострадавшего	+	-
7. Глазами наблюдал экскурсию грудной клетки пострадавшего	+	-
8. Считал вслух до 10	+	-
9. Факт вызова бригады:		
- Координаты места происшествия	+	-
- Количество пострадавших	+	-
- Пол - Примерный возраст	+	-
- Состояние пострадавшего	+	-
- Объём Вашей помощи	+	-
10. Встал на колени сбоку от пострадавшего лицом к нему	+	-
11. Освободил грудную клетку пострадавшего от одежды	+	-
12. Основание ладони одной руки положил на центр грудной клетки пострадавшего	+	-
13. Вторую ладонь положил на первую, соединив пальцы обеих рук в замок	+	-
14. Компрессии грудной клетки	+	-
30 компрессий подряд	+	-
- Руки спасателя вертикальны	+	-
- Не сгибаются в локтях	+	-
- Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней - Компрессии отсчитываются вслух	+	-
15.Искусственная вентиляция легких		
- Использовал собственное надежное средство защиты	+	-
- Ладонь одной руки положил на лоб пострадавшего	+	-
- Подхватил нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки	+	-
- Запрокинул голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, набрал воздух в лёгкие	+	-
- 1 и 2 пальцами этой руки зажал нос пострадавшему	+	-
- Герметично обхватил губы пострадавшего своими губами	+	-
- Повторил выдох в пострадавшего	+	-

Типография КрасГМУ
Подписано в печать 06.06.2022. Заказ № 19902

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1