



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России



Сойкина В.А.

«23» сентября 2020 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

по теме

**«Анестезиология и реаниматология
(с углубленным изучением новых технологий)»**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ванеского

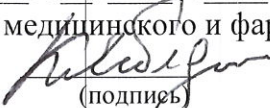
Специальность анестезиология-реаниматология

Санкт-Петербург – 2020 г.

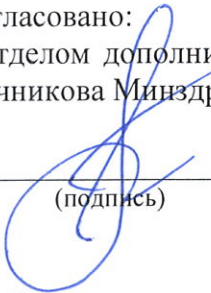
СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «**Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением новых технологий)**», специальность анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Лебединский Константин Михайлович	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского	ФГБОУ ВО СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
2.	Доманская Ирина Антоновна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского	ФГБОУ ВО СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
3.	Васильева Галина Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского	ФГБОУ ВО СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением новых технологий)**» обсуждена на заседании кафедры «31» 07 протокол № 8 и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования
Заведующий кафедрой, профессор  / К.М. Лебединский /
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:
с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «10» 09 2020г.

 / Т.В. Яковенко /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию «15» 09 2020г. протокол № 6

Председатель  /
(подпись) (расшифровка подписи)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения.....	4
4. Планируемые результаты обучения.....	6
5. Календарный учебный график	39
6. Учебный план	40
7 Рабочие программы учебных модулей.....	43
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	49
9. Формы контроля и аттестации	58
10. Оценочные средства	58
11. Нормативные правовые акты	61

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности Анестезиология-реаниматология по теме «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением новых технологий)» (далее – Программа), представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик, технологий и изучение передового отечественного и зарубежного практического опыта по вопросам анестезиологии и реаниматологии;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональным стандартом «Врач - анестезиолог-реаниматолог»)

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 144 академических часа.

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности): врачи – анестезиологи - реаниматологи.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

3.9 Связь Программы с профессиональными стандартами:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
«Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением анестезии и периоперационной интенсивной терапии у пациентов высокого риска)»	Профессиональный реаниматолог» Приказ Минтруда России № 554 Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог - реаниматолог» В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210) Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации №52161 от 14.09.2018	стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог»	8

4. Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности анестезиология-реаниматология, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Трудовые функции при наличии профстандарта	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1 Профилактическая деятельность	ПК 1.1. готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение здоровья и включаются в себя предупреждение возникновения и распространения заболеваний	A/01.8 Проведение обследования Пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	Применение медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и	<i>Вне медицинской организации</i> Выявлять у пациентов заболевших требующие оказания скорой медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной	Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» Стандартов скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
	раннюю диагностику, выявление причин и условий возникновения и	<i>Вне медицинской организации</i> B /03.8 Профилактика осложнений анестезиологического	возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или)	профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания	Осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых

	развития	<p>пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<p>медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации и в стационаре Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации и в стационаре. Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</p>	<p>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</p>
				<p>заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-</p>	

	ПК 1.2 готовность к проведению медицинских осмотров	<p>A/01.8 Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» <i>вне медицинской организации</i></p>	<p>Интерпретация и анализ результатов осмотра. Выявление у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи. Оценка тяжести заболевания.</p>	<p>реаниматология» <i>вне медицинской организации и в стационаре</i>. Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций.</p> <p>Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи, использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» <i>вне медицинской организации</i></p>	<p>Методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» <i>вне медицинской организации</i></p>
--	---	---	--	--	--

	<p>ПК 1.3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>A/01.8 Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p>	<p>Соблюдение требований асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне организации и в стационаре. Проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p>	<p>Организовать санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p>	<p>Вопросов 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</p>
<p>ПК.1.4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>A/01.08 Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи</p>	<p>Оценка результатов вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</p>	<p>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»</p>	<p>Методика 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»</p>	
	<p>профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации.</p>	<p>анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими</p>	<p>анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими</p>	<p>реаниматология» вне медицинской организации.</p>	

		Интерпретация и анализ результатов обследований пациентов		оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации.	
<p>ВД 2 Диагностическая деятельность</p>	<p>ПК 2. 1 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в различных направлениях медицины в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем в условиях оказания скорой медицинской помощи <i>вне медицинской организации</i></p>	<p>A/01.08 <i>Вне медицинской организации</i> Проведение обследований пациентов в целях выявления заболеваний, и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p>	<p>Выявление у пациентов состояний, требующих специализированной медицинской помощи «анестезиология-реаниматология» Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациента, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» Обоснование объема обследования пациентов с заболеваниями и состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи, в том числе с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов обследования</p>	<p><i>Вне медицинской организации</i> Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». Проводить осмотр пациентов. Интерпретировать и анализировать информацию и результаты осмотра Оценить тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи. Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи. Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических</p>	<p><i>Вне медицинской организации</i> Методики сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». Методики осмотра и обследования, методов диагностических исследований этих пациентов. Этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенностей течения, осложнений и исходов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи. Осложнений, побочных</p>

			<p>пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</p> <p>Установление диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>мероприятий. Устанавливать диагноз заболевания</p>	<p>мероприятий.</p>
<p>ПК- 2.2 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p>	<p>В/01.8 в условиях стационара Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологичес</p>	<p>Сбор жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Осмотр пациента.</p>	<p>В условиях стационара осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Проводить осмотр пациентов с</p>		<p>Общих вопросов организации медицинской помощи населению Порядков оказания помощи, рекомендаций, протоколов лечения) по вопросам</p>
<p>нозологических форм в различных направлениях медицины</p>	<p>установление диагноза органической недостаточности.</p>				<p>медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" Стандартов медицинской помощи пациентам по</p>

		<p>анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти</p> <p>Разработка плана экстрakorпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, и поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных</p>	<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, и поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных</p>	<p>- иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиализа;iltrации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови</p> <p>Функциональных и лабораторных методов исследования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Функциональных и лабораторных методов исследования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Функциональных и лабораторных методов исследования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>

		<p>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</p> <p>Проведение дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов</p> <p>Назначение консультаций врачей-специалистов</p> <p>Оценка результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложности</p>	<p>принадлежности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения предоперационного исследования</p> <p>медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	<p>учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Принципов применения при обследовании пациентов в медицинских изданий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Принципов применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза</p> <p>Особенностей анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации</p> <p>Клинических, функциональных и лабораторных признаков острой дыхательной недостаточности. Клинических, функциональных и лабораторных признаков острой</p>	

		<p>особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения основных групп крови (A, B, 0); - определения резус-принадлежности; - исследования времени кровотечения; - пульсоксиметрии; - исследования диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследования времени кровообращения; - оценки объема циркулирующей крови; - оценки дефицита циркулирующей крови; - проведения импедансометрии; - исследования объема остаточной мочи; - исследования показателей основного обмена; - суточного прикватного мониторирования жизненных функций и 	<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>функциональных и лабораторных признаков степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности.</p> <p>Медицинских показаний и медицинских противопоказаний к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>Клинических, функциональных и лабораторных показаний к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p>
				<p>Клинических, функциональных и лабораторных признаков кислородной интоксикации и травм</p> <p>повышенным</p>

		<p>параметров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки степени риска развития пролежней у пациентов; - оценки степени тяжести пролежней у пациента; - оценки интенсивности боли у пациента <p>Формулирование предварительного диагноза</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей МКБ.</p>	<p>основных жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определить 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</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов</p> <p>Определить медицинские</p>	<p>параметров пациентов проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определить 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</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов</p> <p>Определить медицинские</p>	<p>давлением газа (баротравмы). Нормальной и патологической физиологии нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевого пузыря, мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови</p> <p>Патофизиологии острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности.</p> <p>Медицинских показаний к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека. МКБ.</p> <p>Вопросов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p>
			<p>консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	<p>назначению мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p>	

				<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами</p> <p>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</p> <p>Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ</p> <p>Оценивать риск трудной интубации пациента</p> <p>Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента</p> <p>Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента</p> <p>Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента</p>
				<p>Средствами медицинскими</p> <p>показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания</p>

				<p>временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента</p> <p>Распознавать острые отравления у пациента</p> <p>Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента</p> <p>Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента</p> <p>Организовывать консилиумы и консультации</p> <p>Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам</p>	
<p>ВД 3 Лечебная деятельность</p>	<p>ПК-3.1 Готовность к назначению лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» <i>вне медицинской организации, к контролю</i></p>	<p>A/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» <i>вне медицинской организации, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</i></p>	<p>Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» <i>вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</i></p>	<p>Порядка оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология".</p> <p>Стандартов скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации.</p> <p>Клинических рекомендаций (протоколов лечения) по порядку оказания скорой специализированной специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне</p>	

		<p>клинической картины. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств. Назначение лекарственных препаратов и применение медицинских изделий с оценкой эффективности и безопасности их применения. Лечение 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.</p> <p>Определение показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи.</p> <p>Определение показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология".</p>	<p>для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи. Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи. Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 средств); <p>Медицинские вмешательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция 	<p>медицинской организации. Методов лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов. Механизма действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; медицинских показаний и медицинских противопоказаний к их назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных. Медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной</p>
--	--	---	---	---

		<p>эвакуации пациента. Мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации</p> <p>Поддержание или замещение жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации</p>	<p>легких</p> <p>с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ;</p> <p>- применение ИВЛ в режимах - с контролем по объему, с контролем по давлению;</p> <p>- применение вспомогательной вентиляции легких;</p> <p>- обезболивание;</p> <p>- транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах;</p> <p>- применение методов Десмургии;</p> <p>- остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов;</p> <p>- проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях;</p> <p>- осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного;</p> <p>внутрижелудочное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, сублингвальное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;</p>	<p>медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, показаний и противопоказаний к их назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных. Способов предотвращения или устранения осложнений, побочных действий и нежелательных реакций, возникших при оказании скорой специализированной помощи.</p> <p>Медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, а также правил их применения. Содержание укладок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации.</p>
--	--	---	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболитика; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - 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 предотвращению движения пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий 	<p>Методов обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Требований асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Общих вопросов организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Показаний к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология".</p> <p>Правил перемещения и</p>
			<ul style="list-style-type: none"> - применение мер по предотвращению движения пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий 	

			<p>действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате</p> <p>диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</p> <p>Правил 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.</p>	<p>транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Правил 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.</p>
			<p>профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения</p> <p>Определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи</p> <p>Определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-</p>	<p>транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Правил 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.</p>

				<p>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,</p>
--	--	--	--	---

				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»			
ПК-3.2 Готовность к назначению анестезиологического пособия пациенту, контролю его эффективности и безопасности; ответственному замещению, поддержанию и восстановлению временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; ответственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, <u>угрожающих жизни пациента</u>	Осмотр (консультация) пациента. Оценка состояния пациента перед анестезиологическим пособием Определение индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов. Подбор лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно обратимо нарушенных функций организма при состояниях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Определение способов	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 <u>критическом состоянии</u>	Порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология". Стандартов медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология". Функциональных и лабораторных методов исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Топографической анатомии нервной, дыхательной,			

		<p>введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, 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. Оценка эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Разработка плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему <small>медицинского</small></p>	<p>анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обснованную корригирующую терапию</p> <p>Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки</p> <p>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, чреспищеводную электрокардиостимуляцию</p> <p>Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркосодержательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при <small>беспаузных манипуляциях и</small></p> <p>исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и</p>	<p>сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимых для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии. Клинической картины, функциональной и лабораторной диагностики острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Патологической физиологии острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов</p> <p>Механизма действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинских показаний и медицинских противопоказаний к назначению; возможных</p>

		<p>помощи, клиническими рекомендациями. Разработка плана 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.</p> <p>Проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных</p>	<p>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</p> <p>Проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутриривное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кроволускание, эритроцитаферез, гемодиализ, операцию замедленного переливания крови, реинфузию крови, непрямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения. Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления</p>	<p>осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных. Физических и биохимических свойств медицинских газов и испаряемых анестетиков.</p> <p>Правил проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>Принципов действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии. Медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов.</p> <p>Медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию.</p> <p>Медицинских показаний и медицинских противопоказаний к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций, к проведению гипербарической оксигенации.</p> <p>Основных принципов действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека.</p>
		<p>медицинских вмешательств, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p> <p>Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение</p>	<p>статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с</p>	

		<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проведение процедуры искусственного кровообращения</p> <p>Проведение аппаратной наружной и эндovasкулярной гипотермии</p> <p>Проведение сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности.</p> <p>Проведение анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксенонном)</p> <p>Проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение):</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппликационной анестезии; - интратрахеальной анестезии; - инфильтрационной анестезии; - проводниковой анестезии; - эпидуральной анестезии; - спинальной анестезии; 	<p>временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p> <p>Определять необходимость консультации врачей-специалистов</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндovasкулярной гипотермии</p> <p>Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований</p> <p>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</p>	<p>Особенностей возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения</p> <p>Методов анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенностей анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>Патофизиологии различных видов полиорганной недостаточности, стадий умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни). Принципов асептики и антисептики.</p> <p>Вопросов фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а</p>
--	--	---	--	---

			<p>- спинально-эпидуральной анестезии;</p> <p>- тотальной внутривенной анестезии;</p> <p>- комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;</p> <p>- сочетанной анестезии;</p> <p>- аналгоседации.</p> <p>Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ.</p> <p>Оказание 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</p>	<p>Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания</p> <p>Выполнять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пункцию и катетеризацию 	<p>также в грудное молоко при лактации.</p>
			<p>Применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных</p>		

			<p>функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фильтрационных; - сорбционных; - обменных; - модификационных; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - низкоинтенсивной лазеротерапии 	<p>эпидурального и спинального пространства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
		<p>(внутривенозного облечения крови) - перитонеального диализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - ультрафиолетового облечения крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; 	<p>- эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 		
		<ul style="list-style-type: none"> - эритроцитафереза; - гемодиофильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого 	<p>- непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутриагглярное введение лекарственных препаратов <p>Принимать решения в случае</p>		

			<p>электрохимического окисления крови</p> <p>Проведение детоксикации при экзо- и эндооксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p> <p>Наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма</p> <p>Проведение мероприятий по лечению осложненных 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</p> <p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных</p>	<p>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</p> <p>Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение):</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппликационную анестезию; - ирригационную анестезию; - инфльтрационную анестезию; - проводниковую анестезию; - эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанную анестезию; - аналгоседацию <p>Проводить подготовку медицинского оборудования, наркотно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия. Выбирать оптимальный вариант</p>	
--	--	--	--	---	--

			и трансфузионных сред Проведение инфузионной терапии Определение группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови Выявление возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними Применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующихся в анестезиологии-реаниматологии Внедрение новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы.	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 функций Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю "анестезиология-реаниматология" в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	
--	--	--	--	--	--

				<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения</p> <p>послеоперационного периода</p> <p>Выполнять фибротреахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева</p> <p>Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства</p> <p>Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных.</p> <p>Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию</p> <p>Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в</p>	
--	--	--	--	---	--

				соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии	
ПК-3.3 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	А/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	Медицинская сортировка пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах. Обеспечение мониторинга 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 при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях	Общих вопросов организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактику работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах Принципов медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по		
		Медицинская сортировка пациента при выполнении медицинской эвакуации. Проведение незамедлительной диагностики остановки			профилю "анестезиология-реаниматология" при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации

			<p>сердечной деятельности и выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p>	<p>медицинских последствий чрезвычайной ситуации Основ взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф Показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология". Показаний к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология" Правил перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи. . Правил осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу</p>
				<p>жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-</p>

<p>ВД 4 Реабилитационная деятельность</p>	<p>ПК-4 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации</p>	<p>В/04.8 Назначение мероприятий медицинской реабилитации контроль их эффективности</p>	<p>Составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента с соответствующими действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>реабилитации пациентов</p> <p>Определение медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для проведения мероприятий</p> <p>медицинской реабилитации</p>	<p>Определить показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Составлять индивидуальный реабилитационный план 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</p> <p>Проводить мероприятия медицинской реабилитации</p> <p>Привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками</p>	<p>реаниматология".</p> <p>Основ медицинской реабилитации.</p> <p>Методов медицинской реабилитации.</p> <p>Медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология".</p> <p>Механизмов воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента</p> <p>Медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>Механизмов воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях.</p>
--	---	--	--	--	---

<p>ВД 5 организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ПК 5.1 Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан <i>вне медицинских организаций</i>, к ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>A/03.8 Ведение медицинской документации, организация находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>оказания медицинской помощи Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации.</p>	
			<p>Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p>	<p>Правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "скорая медицинская помощь", "анестезиология-реаниматология", в том числе в электронном виде. Правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Требований охраны труда, основ личной безопасности и конфликтологии. Должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях,</p>
			<p>телекоммуникационной сети "Интернет" Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>	<p>Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Организовывать работу специализированной выездной</p>	

			тайну. Организация работы специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации	бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации	оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология".
ПК 5.2 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях: к проведению отдельных видов медицинских экспертиз;	В/05.8 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности Подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу		Проведение отдельных видов медицинских экспертиз . Проведение экспертизы временной нетрудоспособности Подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм	Порядков проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров
				Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров	Медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требований к оформлению медицинской документации. Порядка выдачи листов нетрудоспособности
ПК 5.3 Готовность	В/06.8		Составление плана работы и	Составлять план работы и отчет	Правил оформления

<p>к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>отчета в своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде Проведение противозидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом Проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>	<p>о своей работе Проводить анализ медико-статистических показателей Использовать в работе информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом Проводить противозидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения</p>	<p>медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", в том числе в форме электронных документов. Правил работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Требований охраны труда, основ личной безопасности и конфликтологии. Должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"</p>
---	---	--	--	--

Календарный учебный график

Виды занятий	Методика проведения занятий*, **	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Лекции	Аудиторно	36
	ДОТ (ЭО)**	-
ОСК	Аудиторно	10
	ДОТ	8
ПЗ	Аудиторно	28
	ДОТ	-
СЗ	Аудиторно	38
	ДОТ	18
Итоговая аттестация	Экзамен	6

6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи-анестезиологи-реаниматологи

Трудоемкость: 144 академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий									Форма контроля	
			лекции		ОСК	СР		ПЗ		СЗ			стажировка
			Лекции аудит	Лекции ДОТ	аудиторно	в т.ч. ЭО	аудит	ДОТ (ЭО)	аудит	ДОТ (ЭО)	аудиторно		
1	Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ	8	-	-	-	2	2		2	2	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)	
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)	
1.2	Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии	4	-	-	-	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)	
1.3	Статус медицинского учреждения и организационные формы его деятельности	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)	
2	Прикладные вопросы клинической физиологии и биохимии	14	6	-	-	-	2	-	2	4	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)	
2.1	Физиология дыхания	2	-	-	-	-	2	-	-		-	Текущий контроль (опрос)	
2.2	Физиология кровообращения	2	2	-	-	-		-	-		-	Текущий контроль (опрос)	
2.3	Церебральная физиология	2	-	-	-	-		-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)	
2.4	Физиология терморегуляции	2	2	-	-	-		-	-		-	Текущий контроль (опрос)	
2.5	Физиология системы	2	-	-	-	-		-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)	

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий									Форма контроля
			лекции	ОСК	СР	ПЗ	СЗ	стажировка				
	гемостаза											
2.6	Физиология рецепторных систем	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
3	Прикладные вопросы клинической фармакологии	4	2	-	-	-	2	-	-	-	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
3.1	Фармакокинетика в анестезиологии и реаниматологии	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.2	Эволюция фармакотерапии в анестезиологии и ИТ	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.3	Проблема полифармакотерапии в анестезиологии и реаниматологии	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
4	Современные концепции и технологии в анестезиологии	30	12	-	-	-	4	-	12	2	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
4.1	Адекватность анестезии и ее оценка	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.2	Современная ингаляционная анестезия	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.3	Современная внутривенная анестезия	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.4	Анальгетический компонент анестезии	4	-	-	-	-	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.5	Мониторинг компонентов общей анестезии	4	2	-	-	-	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.6	Мышечные релаксанты	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
4.7	Методики и технологии регионарной анестезии	8	4	-	-	-	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
5	Современные концепции, технологии и методики в реаниматологии	70	10	-	10	6	16	-	18	10	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
5.1	Сердечно-легочная реанимация	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий									Форма контроля
			лекции		ОСК	СР	ПЗ		СЗ		стажировка	
5.2	Интенсивная терапия тяжелых периоперационных осложнений	14	4	-	-	-	4	-	4	2		Текущий контроль (опрос)
5.3	Мониторинг кровообращения	16	2	-	-		8	-	4	2	-	Текущий контроль (опрос)
5.4	Респираторная поддержка	20	4	-	-	4	4	-	4	4	-	Текущий контроль (опрос)
5.5	Методы детоксикации	10		-	-	2	-	-	6	2	-	Текущий контроль (опрос)
6	Хирургические инфекции	12	6	-	-	-	2	-	4	-	-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
6.1	Сепсис	4	2	-	-	-		-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
6.2	Септический шок	4	2	-	-	-		-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
6.3	Антибактериальная терапия сепсиса	4	2	-	-	-	2	-		-	-	Текущий контроль (опрос)
	Итоговая аттестация	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	Экзамен
	Всего	144	36			10	8	34	-	38	18	-

7. Рабочая программа

по теме «Анестезиология и реаниматология (с углубленным изучением новых технологий)»

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ В РФ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения
1.1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи
1.1.1.1	Право граждан на охрану здоровья и его гарантии
1.1.1.2	Основные профессиональные обязанности анестезиолога-реаниматолога
1.2	Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии
1.2.1	Ответственность анестезиолога-реаниматолога при развитии осложнений операции и анестезии.
1.2.1.1	Осложнения анестезии. Общие вопросы статистики, эпидемиологии и классификации осложнений и критических инцидентов.
1.2.1.2	Риск операции и анестезии. Основные понятия и определения. Критерии оценки.
1.2.1.3	Клинико-анатомическая конференция, лечебно-контрольная комиссия как средства улучшения качества лечебной работы отделений анестезиологии-реанимации
1.2.2	Документация в практике анестезиолога-реаниматолога
1.2.2.1	Информированное согласие на анестезию. Предоперационный осмотр анестезиолога. Протокол и карта анестезии. Послеоперационный осмотр анестезиолога. Формы и бланки
1.2.2.2	Правовой статус медицинских документов. Требования к записям в истории болезни. Понятие об информационном стрессе больного
1.3	Статус медицинского учреждения и организационные формы его деятельности
1.3.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике
1.3.2	Роль профессиональных медицинских стандартов в деятельности учреждений
1.3.3	Методика оценки качества медицинской помощи. Независимая экспертиза качества медицинских услуг

РАЗДЕЛ 2. ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физиология дыхания
2.1.1	Базовые вопросы респираторной физиологии
2.1.1.1	Механизмы газообмена на уровне легких, варианты их нарушений.
2.1.1.2	Понятия диффузии, альвеолярной вентиляции, альвеолярного шунта.
2.1.1.3	Вентиляционно - перфузионное соотношение в условиях физиологической нормы и патологии
2.1.1.4	Патофизиология газообменных нарушений
2.2	Физиология кровообращения
2.2.1	Современные представления о функции кровообращения и механизмах его регуляции
2.2.1.1	Представление о сократительной функции миокарда, сосудистом тоне, реологии крови, волеми, пост- и преднагрузке, критическом уровне ОЦК, микроциркуляции и транскапиллярном обмене.
2.2.1.2	Взаимоотношения системной и легочной гемодинамики
2.2.1.3	Представление о венозном возврате, системном и легочном артериальном возврате.
2.2.1.4	Причины и механизмы нарушений легочной гемодинамики
2.2.1.5	Причины и механизмы нарушений системной гемодинамики
2.3	Церебральная физиология
2.3.1	Виды функциональных состояний ЦНС.
2.3.1.1	Клинические методы определения уровня сознания и степени его утраты
2.3.1.2	Вегетативные состояния. Этиопатогенез синдрома, клиника, диагностика, прогноз
2.3.1.3	Факторы и механизмы, обеспечивающие регуляцию церебрального кровообращения
2.3.1.4	Физиологическое обоснование коррекции нарушений метаболизма и церебральной

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	
	гемодинамики.	
2.3.2	Мониторинг функции мозга	
2.3.2.1	Показания к применению электроэнцефалографии	
2.3.2.2	Диагностическая роль КТ, МРТ	
2.3.2.3	Критерии диагноза «смерть мозга». Этические и юридические проблемы этого диагноза.	
2.3.3	Гематоэнцефалический барьер	
2.3.4.	Понятие о внутричерепном давлении и причинах его патологических изменений	
2.4	Физиология терморегуляции	
2.4.1	Механизмы теплопродукции и теплоотдачи.	
2.4.1.1	Центральные механизмы регуляции теплообмена	
2.4.1.2	Роль сосудистых реакций, потоотделения в теплоотдаче.	
2.4.2	Нарушения терморегуляции во время анестезии и операции.	
2.4.2.1	Фармакологические средства и факторы, изменяющие теплопродукцию	
2.4.2.2	Изменения метаболизма в процессе охлаждения и согревания	
2.4.2.3	Стадии интраоперационной спонтанной гипотермии, ее патологические последствия	
2.4.2.4	Профилактика спонтанной гипотермии во время операции.	
2.4.2.5	Интраоперационный мониторинг температуры	
2.4.3	Синдром злокачественной гипертермии	
2.4.3.1	Этиология и патогенез синдрома злокачественной гипертермии. Дифференциальный диагноз.	
2.4.3.2	Профилактика и лечение синдрома злокачественной гипертермии	
2.5	Физиология системы гемостаза	
2.5.1	Свертывающая, антисвертывающая и фибринолитическая системы	
2.5.1.1	Физиологические механизмы гемостаза, гемокоагуляции и фибринолиза	
2.5.1.2	Сосудисто – тромбоцитарный (первичный) гемостаз	
2.5.1.3	Механизмы первичного и вторичного фибринолиза	
2.5.2	Механизмы развития коагулопатий, их причины, патогенез, предупреждение	
2.5.2.1	Синдром ДВС. Основные понятия и терминология	
2.5.2.2	Этиология, патогенез и диагностика синдрома ДВС, его интенсивная терапия	
2.5.3	Скрининг показателей свертывающей и противосвертывающей систем крови	
2.5.3.1	Значения показателей - количество тромбоцитов, АПТВ, тромбиновое время, содержание фибриногена, ФА, АВС, МНО в условиях нормы и патологии	
2.5.4	Принципы антикоагулянтной терапии	
2.6	Физиология рецепторных систем	
2.6.1	Рабочая классификация рецепторов	
2.6.1.1	Рецепторы вегетативной нервной системы	
2.6.1.2	Рецепторы дофамина,	
2.6.1.3	Рецепторы серотонина	
2.6.1.4	Рецепторы гистамина	
2.6.1.5	Рецепторы вазопрессина	
2.6.1.6	Опиатные рецепторы	
2.6.1.7	Пуринергические рецепторы	
2.6.2	Кинетика взаимодействия рецепторов с лигандами	
2.6.3	Антихолинэргический синдром	

РАЗДЕЛ 3. ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	
3.1	Фармакокинетика в анестезиологии и реаниматологии	
3.1.1	Основные понятия и представления фармакокинетики.	

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	
3.1.1.1	Фармакокинетические модели	
3.1.1.2	Понятия объема распределения и клиренса, терапевтического диапазона концентраций	
3.1.1.3	Фазы фармакокинетического профиля	
3.1.1.4	Терапевтическая концентрация. Режимы дозирования, пути и способ введения препаратов	
3.2	Эволюция фармакотерапии в анестезиологии и ИТ	
3.2.1	Содержание понятия фармакокинетика и фармакодинамика.	
3.2.1.1	Представление об идеальном препарате	
3.2.1.2	Эволюция фармакокинетических моделей	
3.2.1.3	Пути утилизации и выведения лекарственных препаратов из организма..	
3.3	Проблема полифармакотерапии в анестезиологии и реаниматологии	
3.3.1	Побочные эффекты и осложнения основных групп лекарственных препаратов.	
3.3.1.1	Классификация осложнений полифармакотерапии	
3.3.1.2	Пути борьбы с полифармакотерапией в отделениях реанимации и интенсивной терапии	

РАЗДЕЛ 4. СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	
4.1	Адекватность анестезии и ее оценка	
4.1.1	Концепция компонентов анестезиологического пособия	
4.1.1.1	Хирургический стресс и антистрессовая защита	
4.1.1.2	Представление о глубине анестезии в его эволюционном развитии.	
4.1.1.3	Концепции и критерии адекватности анестезии.	
4.2.	Современная ингаляционная анестезия	
4.2.1	Представление об идеальном анестезиологическом препарате	
4.2.2	Анестезия ксенонем, галогенсодержащими ингаляционными анестетиками	
4.2.2.1	Физические свойства, механизм действия ингаляционных анестетиков	
4.2.2.2	Методика проведения анестезии	
4.3	Современные внутривенная анестезия	
4.3.1	Основные препараты (пропофол, кетамин, барбитураты). Их свойства, способы применения	
4.4	Альгетический компонент анестезии	
4.4.1	Аденозиновая алгезия как компонент анестезиологического обеспечения операций	
4.4.1.1	Техника исполнения	
4.4.1.2	Показания, преимущества методики аденозиновой анестезии	
4.4.1.3	Противопоказания, опасности и осложнения метода.	
4.4.2	«Альтернативные» системные альгететики: клонидин, аденозин, серотонин	
4.4.2.1	Физиологические эффекты препаратов, возможность их применения в практике анестезиологии	
4.4.3	«Альтернативные» местные анестетики	
4.4.3.1	Физиологические эффекты препаратов, возможность их применения в практике анестезиологии	
4.4.3.2	Нестероидные противовоспалительные препараты в системе анестезиологического обеспечения хирургических операций	
4.4.3.3	Концепция гуморальной защиты и послеоперационное обезболивание.	
4.5	Мониторинг компонентов общей анестезии	
4.5.1	Мониторинг гипнотического компонента	
4.5.1.1	Слуховые вызванные потенциалы, МФМ, биоспектральный анализ ЭЭГ	
4.5.1.2	Проблема пробуждения и бодрствования больного во время общей анестезии	
4.5.2	Мониторинг боли и алгезии	
4.5.2.1	Шкалы оценки боли	
4.6	Мышечные релаксанты	
4.6.1	Миорелаксация: новые препараты и тенденции	

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.6.1.1	Взаимодействия миорелаксантов
4.6.1.2	Фармакодинамика, фармакокинетика миорелаксантов.
4.6.1.3	Проблема классификации блока.
4.6.1.4	Побочные эффекты применения миорелаксантов
4.6.2	Мониторинг нервно – мышечного блока.
4.6.2.1	Нейромышечный блок на этапах операции и анестезии
4.6.2.2	Разрешение блока – спонтанное и индуцированное.
4.7	Методики и технологии регионарной анестезии
4.7.1	Эпидуральная анестезия. Информированное согласие пациента при проведении эпидуральной анестезии
4.7.1.1	Местные анестетики нового поколения
4.7.1.2	Показания, противопоказания к проведению эпидуральной анестезии
4.7.1.3	Методики (доступы) выполнения эпидуральной анестезии
4.7.1.4	Разрешенные препараты для введения в эпидуральное пространство
4.7.1.5	Продленная эпидуральная анестезия
4.7.1.6	Отработка методики ультразвуковой навигации
4.7.2	Спинальная анестезия. Информированное согласие пациента на проведение спинальной анестезии.
4.7.2.1	Показания. Противопоказания к проведению спинальной анестезии
4.7.2.2	Методики выполнения спинальной анестезии
4.7.2.3	Разрешенные препараты для введения в субарахноидальное пространство
4.7.2.4	Сочетанное использование спинальной и эпидуральной анестезии
4.7.3	Проводниковая анестезия нервных стволов и сплетений.
4.7.3.1	Анатомические аспекты.
4.7.3.2	Показания и противопоказания к использованию в ортопедии и травматологии
4.6.3.3	Препараты. Техника исполнения при операциях на верхних и нижних конечностях
4.6.3.4	Осложнения. Их профилактика и лечение
4.7.3.5	Отработка методики ультразвуковой навигации
4.7.4	Эпидуральная электронейростимуляция. Лечение хронического болевого синдрома
4.7.4.1	История развития метода.
4.7.4.2	Механизмы обезболивающего эффекта метода
4.7.4.3	Техника имплантации нейростимуляторов
4.7.4.4	Показания и противопоказания для применения нейростимуляции
4.7.4.5	Осложнения эпидуральной электронейростимуляции

РАЗДЕЛ 5. СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ В РЕАНИМАТОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Сердечно – легочная реанимация.
	Общие профессиональные умения и навыки
5.1.1	История вопроса, эволюция методик
5.1.2	Базисная сердечно-легочная реанимация
5.1.2.1	Восстановление проходимости дыхательных путей
5.1.2.2	Искусственная вентиляция легких
5.1.2.3	Непрямой массаж сердца у взрослых
5.1.2.4	Непрямой массаж сердца у детей
5.1.2.5	Электрическая дефибриляция

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1.3	Специальные профессиональные умения и навыки
5.1.3.1	Методы обеспечения проходимости дыхательных путей: введение ларингеальной маски, введение комбитюба, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия
5.1.3.2	Катетеризация магистральных сосудов
5.1.3.3	Медикаментозная терапия при СЛР
5.1.3.4	Расширенная СЛР
5.2	Интенсивная терапия тяжелых периоперационных осложнений
5.2.1	Интраоперационная массивная кровопотеря
5.2.1.1	Методы определения объема кровопотери
5.2.1.2	Мониторинг адекватности восполнения ОЦК
5.2.1.3	Способы возмещения массивной кровопотери
5.2.1.4	Особенности постоперационного ведения больных с массивной кровопотерей.
5.2.2	Стратегия и тактика восполнения объемов внутрисосудистой жидкости
5.2.2.1	Объемно – дозированные инфузии.
5.2.2.2	Инфузия, управляемая по целевой концентрации (ТСІ)
5.2.2.3	Расчет режима инфузии
5.2.2.4	Технические средства для выполнения инфузии, их принципы и особенности
5.2.2.5	Измерение и мониторинг объемов
5.2.2.6	Современные плазмозаменители. Мотивы выбора
5.2.3	Тромбоэмболия легочной артерии
5.2.3.1	Современные стандарты диагностики
5.2.3.2	Современные стандарты профилактики и интенсивной терапии
5.2.3.3	Проведение тромболитической терапии. Проведение антиагрегантной терапии. Осложнения тромболитической и антиагрегантной терапии
5.2.4	Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца
5.2.5	Острый коронарный синдром
5.3	Мониторинг кровообращения
5.3.1	Оценка функциональных объемов, выявление скрытых нарушений гемодинамики
5.3.1.1	Основные принципы, методы: ультразвуковой, газоаналитический, биоимпедансный методы. Интегральная волюметрия методом биполярной термодилуции
5.3.1.2	Прямые и косвенные методики оценки ключевых показателей
5.3.1.3	«Органолептический» (неаппаратный) мониторинг
5.3.1.4	Неинвазивный аппаратный мониторинг АД, ЭКГ, температуры применительно к гемодинамике
5.3.1.5	Инвазивный мониторинг сердечного выброса. Выбор между инвазивным и неинвазивным мониторингом, соотношение цена / результат
5.4	Респираторная поддержка
5.4.1	Респираторный мониторинг
5.4.1.1	Мониторинг давления в контуре
5.4.1.2	Мониторинг адекватности дыхания
5.4.1.3	Оксиметрия, капнометрия, капнография.
5.4.1.4	Газовый состав крови. Критерии оценки газообмена
5.4.1.5	Пульсоксиметрия. Другие методы определения SO_2 , $P O_2$ в артерии, вене, смешанной крови
5.4.2	Патофизиологические аспекты респираторной поддержки
5.4.2.1	Изменение регионарного распределения легочной вентиляции, гипероксические повреждения альвеол, нарушение центральной регуляции дыхания
5.4.2.2	Механизмы «вредных» эффектов МРП
5.4.3	Модульная рабочая классификация МРП.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.4.3.1	Основные режимы МРП в «модульном» представлении: CMV, IMV и EMMV, A/CMV, SIMV, SIMV +PS. Кривые давления - время при различных режимах МРП.
5.4.3.2	Физические принципы триггирования и поддержки
5.4.3.3	Показания и противопоказания к различным режимам МРП
5.4.4	Аппаратура для респираторной поддержки
5.4.4.1	Эволюция конструкций дыхательных аппаратов
5.4.4.2	Принципы выбора аппарата для ИВЛ
5.5	Методы детоксикации
5.5.1	Интракорпоральные методы детоксикации
5.5.2	Методы экстракорпоральной гемокоррекции
5.5.2.1	Сорбционные методы гемокоррекции
5.5.2.2	Фильтрационные методы гемокоррекции
5.5.2.3	Аферезные методы гемокоррекции
5.5.2.4	Гемодиализ. Заместительная почечная терапия
5.5.2.5	Современные сочетанные высокообъемные методики

РАЗДЕЛ 6. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Сепсис
6.1.1	Основные проблемы патологии
6.1.1.1	Содержание понятия, критерии диагноза. Классификация синдрома (Сепсис. Тяжелый сепсис. Септический шок)
6.1.1.2	Концепция PIRO.
6.1.2	Этиология. Патогенез синдрома. Клинические формы. Лечение
6.1.2.1	Возбудители инфекции
6.1.2.2	Возможные очаги инфекции
6.1.2.3	Современная тактика и стратегия интенсивной терапии сепсиса
6.2	Септический шок
6.2.1	Патогенез септического шока
6.2.1.1	Иммунопатогенез
6.2.1.2	Механизмы гемодинамических нарушений
6.2.1.3	Нарушения гемокоагуляции. ДВС синдром
6.2.1.4	Нарушения газообмена
6.2.2	Интенсивная терапия септического шока
6.2.2.1	Гемодинамическая поддержка (восполнение объема, вазопрессоры, инотропы)
6.2.2.2	Респираторная поддержка
6.2.2.3	Коррекция нарушений гемостаза
6.2.2.4	Нутриционная поддержка
6.2.2.5	Экстракорпоральная гемокоррекция (сорбционные, фильтрационные, аферезные методы)
6.3	Антибактериальная терапия
6.3.1	Классификации антибактериальных средств.
6.3.1.1	Характеристика отдельных групп препаратов
6.3.1.2	Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов
6.3.1.3	Принципы дозирования, выбора антибиотиков. Дезэскалационный принцип использования антибиотиков
	Особенности антибиотикотерапии при сепсисе
6.3.2	Проблема нозокомиальной инфекции
6.3.2.1	«Проблемные» возбудители инфекции
6.3.2.2	Микробиологический мониторинг в отделениях интенсивной терапии

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций: лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1	Современные представления о функции кровообращения и механизмах его регуляции	2.2, 5.3	очно	УК-1, ПК-1.2; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
2	Синдром злокачественной гипертермии	2.3, 2.4	очно	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
3	Физиология рецепторных систем	2.6	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
4	Механизмы теплопродукции и теплоотдачи. Центральные механизмы регуляции теплообмена	2.4; 4.1; 4.5	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2
5	Фармакокинетика в анестезиологии и реаниматологии	3, 1	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2
6	Адекватность анестезии и ее оценка	4.1	очно	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10
7	Хирургический стресс	4.1	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
8	Современная ингаляционная анестезия	4.2	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2 4ПК-3.3
9	Мониторинг компонентов общей анестезии	4.5	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2
10	Современная внутривенная анестезия	4.3	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2; ПК-3.3
11	Методики и технологии регионарной анестезии	4.7	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2 „ПК-3.3
12	Центральные нейроаксиальные блоки	4.7	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2
13	Интраоперационная массивная кровопотеря. Принципы ее возмещения	5.2	очно	УК-1; ПК-3.1; ПК 3.2
14	Тромбоземболия легочной артерии. Современные стандарты диагностики и лечения	2.2, 5.2	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
15	Мониторинг гемодинамики	2.2, 5.3	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
16	Патофизиологические аспекты респираторной поддержки	2.1, 5.4	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
17	Респираторный мониторинг	2.1, 5.4	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
18	Сепсис. Септический шок	6.1, 6.2	очно	УК-1; ПК-1.1 ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
19	Антибактериальная терапия. Принципы применения антибиотиков в интенсивной терапии	6.3	очно	УК-1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1	Документация в практике анестезиолога-реаниматолога. Правовой статус медицинских документов. Требования к записям в истории болезни. Понятие об информационном стрессе больного	1.2	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2; ПК-5.1, ПК-5.2
2	Показания к применению электроэнцефалографии. Диагностическая роль КТ, МРТ	2.3	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2
3	Критерии диагноза «смерть мозга». Этические и юридические проблемы этого диагноза.	2.3	УК-1 ПК-1.1ПК-2.1;ПК-2.2
4	Фармакокинетические модели. Режимы дозирования, пути и способы введения препаратов	3.1	УК-1 ПК-3.1; ПК 3.2
5	Мониторинг боли и аналгезии. Шкалы оценки боли	4.5	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
6	Мониторинг нервно – мышечного блока.	4.6	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2
7	Мониторинг кровообращения	5.3	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2
8	Лечение болевого синдрома	4.4; 4.7	УК-1 ПК-3.1; ПК 3.2; ПК-3.3,ПК-4
9	Антибактериальное лечение сепсиса	6.2; 6.3	УК-1 ПК-3.1; ПК 3.2
10	Режимы респираторной поддержки. Отлучение пациента от аппарата ИВЛ	5.4	УК-1 ПК-3.1; ПК 3.2; ПК-3.3,ПК-4

семинарские занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Формируемые компетенции
1	Ответственность анестезиолога-реаниматолога при развитии осложнений операции и анестезии.	1.1,1.2	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2; ПК-5.1, ПК-5.2
2	Риск операции и анестезии. Основные понятия и определения. Критерии оценки.	1.2	УК-1 ;ПК-3.1; ПК 3.2
3	Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии	1.1, 1.2,1.3	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2; ПК-5.1, ПК-5.2
4	Патофизиология газообменных нарушений	2.1	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
5	Физиология системы гемостаза	2.5	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
6	Современные представления о функции кровообращения и механизмах его регуляции	2.2	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
7	Виды функциональных состояний ЦНС. Вегетативные состояния. Этиопатогенез синдрома, клиника, диагностика, прогноз	2.3	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2
8	Интраоперационный мониторинг температуры	2.4	УК-1 ПК-2.1;ПК-2.2; ПК-3.1; ПК 3.2