

Министерство здравоохранения Российской Федерации



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

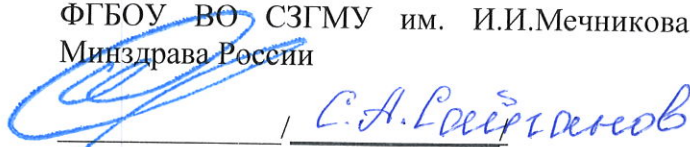
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

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


«13» апреля 2020 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
по специальности анестезиология-реаниматология**

по теме «Оказание медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией
Covid-19, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких»

Кафедра анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского

Специальность анестезиология-реаниматология

Санкт-Петербург – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общеположения.....	4
4. Планируемые результаты обучения.....	6
5. Календарный учебный график	25
6. Учебный план	26
7 Рабочие программы учебных модулей.....	27
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	29
9. Формы контроля и аттестации	40
10. Оценочные средства	40
11. Нормативные правовые акты	42
12. Аннотация.....	43
13. Фонд оценочных.....	46

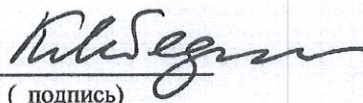
СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности анестезиология-реаниматология по теме «Оказание медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией Covid-19, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких»

№ 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 врачей по специальности анестезиология-реаниматология по теме «Оказание медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией Covid-19, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких» обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского протокол № 5 от 10.04.20

Заведующий кафедрой, проф.


(подпись)

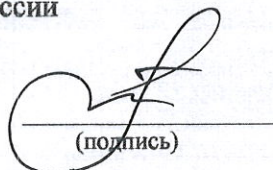
/Лебединский К.М./

СОГЛАСОВАНО:

с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

« 13 » апреля 2020 г.

Заведующий отделом ДПО



(подпись)

/ Яковенко Т.В. /

Одобрено методической комиссией
протокол №

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета

 / Земляной В.П. /
(подпись) (расшифровка подписи)

« 13 » 04 2020

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности Анестезиология-реаниматология по теме « **Оказание медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией Covid-19, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких**» (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 их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды (**необходимости организации работы медицинских организаций и врачей различных специальностей в целях реализации мер по профилактике, лечению и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции**).

2.3. **Цель Программы** - Совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций врачами терапевтического и хирургического профиля для повышения их профессионального уровня и привлечения к оказанию медицинской помощи пациентам, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких, в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога

2.4. **Задача Программы:** - обновление у врачей терапевтического и хирургического профиля существующих теоретических и освоение новых знаний, методик, технологий из профессионального стандарта анестезиолога-реаниматолога в рамках оказания помощи пациентам с COVID-19, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов.

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (или в системе ЭОИС) на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности):
врачи хирургического и терапевтического профиля

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, семинарские 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 зачета 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)	Уровень квалификации
« Оказание медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией Covid-19, нуждающимся в неинвазивной искусственной вентиляции легких»	<p>Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог»</p> <p>Приказ Минтруда России № 554 Н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог - реаниматолог»</p> <p>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)</p> <p>Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации №52161 от 14.09.2018</p>	8

4. Планируемые результаты обучения

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование и приобретение врачами хирургического и терапевтического профиля новых профессиональных компетенций, включенных в профессиональный стандарт специальности анестезиология-реаниматология

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1 Профилактическая деятельность	ПК 1.1. готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение здоровья и включающих в себя предупреждение возникновения и распространения заболеваний(в том числе коронавирусной инфекции Covid-19), их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	А/01.8 Проведение обследования Пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология» В/03.8 Профилактика развития осложненной искусственного замещенного поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Применение медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания	Выявлять у пациентов заболевания требующие оказания скорой медицинской помощи по профилю реаниматология» вне медицинской организации У становливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	Порядка оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» Стандартов скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». Правил и норм установления источника(-ов) инфекции, механизма, путей и факторов передачи возбудителя; - этиологии, патогенеза, эпидемиологического

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям):

Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия»

	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Профилактика или 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 при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации и в стационаре</p> <p>Обеспечение безопасности диагностических манипуляций <i>в стационаре.</i></p>	<p>соответствии с действующим порядком оказания 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» <i>в стационаре.</i> 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</p>	<p>характера возникновения и течения новой коронавирусной инфекции COVID-19</p> <p>Осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации</p> <p>Вопросов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p>
--	--	---	---

	<p>ПК 1.2 готовность к проведению медицинских осмотров</p>	<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>B/03.8 Интерпретация и анализ результатов осмотра. Выявление у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи. Оценка тяжести заболевания. (коронавирусной инфекции COVID- 19) в стационаре</p>	<p>медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология в стационаре». 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</p>	<p>Методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» .</p> <p>Показаний к госпитализации и переводу пациента в ОРИТ</p>
			<p>реаниматология, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Определять тяжесть развивающихся осложнений, показания к госпитализации и к переводу пациентов в ОРИТ</p>	

	<p>ПК 1.3 готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>A/01.8 Организация санитарно-противозидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний B/01.8 Организация санитарно-противозидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний (коронавирусной инфекции COVID-19)</p>	<p>Организовать санитарно-противозидемические (профилактические) мероприятия в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний (коронавирусной инфекции COVID-19)</p>	<p>Вопросов организации санитарно-противозидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний (коронавирусной инфекции COVID-19) Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».</p>
<p>ПК1.4 Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>B/05.08 Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации. Интерпретация и анализ результатов обследования пациентов</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» и Интерпретировать информацию, полученную от пациентов (и их законных представителей) с</p>	<p>Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в реаниматологии» в медицинской организации.</p>	

			заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в 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 осуществление диагностической деятельности (ранней и дифференциальной диагностики) при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19</i></p> <p>Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний, и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Выявление у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</p> <p>Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациента, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».</p>	<p><i>Вне медицинской организации</i></p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». Проводить осмотр пациентов.</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию и результаты осмотра</p> <p>Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациента, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи.</p> <p>Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи.</p> <p>Выявлять осложнения, побочные действия,</p>	<p><i>Вне медицинской организации</i></p> <p>Методики</p> <p>Методики сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».</p> <p>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.</p>

		<p>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 медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретация и анализ результатов обследования 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>нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий. Устанавливать диагноз заболевания</p>	<p>медицинской помощи. Осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий.</p>
--	--	--	---	---

	<p>ПК 2.2 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, <i>в условиях стационара</i></p>	<p>В/01.8 <i>в условиях стационара</i> осуществление диагностической деятельности (ранней и дифференциальной диагностики) при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза органной недостаточности. 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 факторов</p>	<p>Осуществлять 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 учетом возрастных групп Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента. Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования. Организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования. Устанавливать диагноз (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. Применять - пульсоксиметрию;</p>	<p>Общих вопросов организации медицинской помощи населению Порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" Стандартов медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология" Функциональных и лабораторных методов диагностики острых нарушений функций систем и органов. Принципов применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Принципов применения полученных результатов</p>
--	---	---	---	--

		<p>методов обследования . Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти</p>	<p>-исследование диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; Оценивать степень риска развития пролежней у пациентов; 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</p>	<p>обследования для формулирования предварительного диагноза Особенностей анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации Клинических, функциональных и лабораторных признаков острой дыхательной недостаточности. 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 (Респираторной поддержки) Клинических, функциональных и лабораторных показаний к завершению применения технологий искусственного замещения временно и обратимо нарушенных</p>
	<p>Определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма(в том числе функции внешнего дыхания) при состояниях, угрожающих жизни пациента. Проведение дифференциальной диагностики заболеваний, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов Назначение консультаций врачей-специалистов 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>Оценить степень риска развития пролежней у пациентов; 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 рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Проводить суточное наблюдение пациента. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов.</p>	<p>Оценить степень риска развития пролежней у пациентов; 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 рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Проводить суточное наблюдение пациента. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов.</p>	

		<p>Использование</p> <ul style="list-style-type: none"> - пульсоксиметрии; - исследования диффузионной способности легких; - суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров; - оценки степени риска развития пролежней у пациентов; - оценки степени тяжести пролежней у пациента; - оценки интенсивности боли у пациента <p>Формулирование предварительного диагноза Установление диагноза с учетом действующей МКБ.</p>	<p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами</p> <p>интерпретировать результаты лабораторных методов исследования (пульсоксиметрии, общего, биохимического анализа крови, исследование уровня, выявления РНК COVID-19 методом ПЦР);</p> <p>-интерпретировать результаты инструментальных методов исследования (компьютерной томографии легких, электрокардиографии, ультразвукового исследования легких)</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</p>	<p>функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>Клинических, функциональных и лабораторных признаков кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы).</p> <p>Нормальной физиологии, дыхательной системы, патологической физиологии 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>интубации пациента Распознавать дыхательную недостаточность у пациента Распознавать острую недостаточность</p>	
			<p>недостаточность кровообращения у пациента Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента(в том числе, респираторной поддержки) Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента Организовывать консилиумы и консультации</p>	
<p>ВД 3 Лечебная деятельность</p>	<p>ПК-3.1 Готовность к назначению лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой</p>	<p>A/02.8 Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю <<анестезиология-реаниматология>> при</p>	<p>Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю <<анестезиология-реаниматология>> вне</p>	<p>Порядка оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология". Стандарты скорой</p>

	<p>специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» к контролю его эффективности и безопасности (К осуществлению респираторной поддержки при ОДН, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19 вне медицинской организации,</p>	<p>заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19 вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской помощи или авиамедицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи) , включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины. Определить медицинские показания и противопоказания для оказания скорой медицинской помощи (неинвазивной ИВЛ) 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</p>	<p>медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской помощи) или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины. Определить медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств(неинвазивной ИВЛ) при оказании скорой специализированной медицинской помощи. Применять медицинские изделия (Аппараты и устройства для неинвазивной респираторной поддержки) при оказании скорой специализированной медицинской помощи. Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой Специализированной медицинской помощи : - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с</p>	<p>специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации. Методов лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи Механизма действия лекарственных препаратов, способов применения медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; медицинских показаний и медицинских противопоказаний к их назначению; Содержания упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по</p>
--	--	--	---	--

	<p>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>Обоснование выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", эвакуации пациента.</p> <p>Мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации</p>	<p>Определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению;</p> <p>- обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;</p> <p>Применение оксигенотерапии; искусственной вентиляции легких</p> <p>с использованием аппаратов неинвазивной искусственной вентиляции легких, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ;</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-реаниматология»»</p> <p>Обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую</p>	<p>Определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению;</p> <p>- обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;</p> <p>Применение оксигенотерапии; искусственной вентиляции легких</p> <p>с использованием аппаратов неинвазивной искусственной вентиляции легких, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ;</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-реаниматология»»</p> <p>Обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую</p>	<p>профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации.</p> <p>Методов обезболивания</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>помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», для медицинской эвакуации пациента</p> <p>Осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации</p> <p>мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиле</p> <p>скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации.</p> <p>Проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации при массовых заболеваниях</p>	<p>Правил перемещения и 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.</p>
	<p>ПК-3.2 Готовность к ответственному замещению, поддержанию и восстановлению временно и обратимо нарушенных функций организма, при</p>	<p>В/02.8 Лечебные мероприятия при заражении пациента новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в условиях стационара. Оценка эффективности и безопасности</p>	<p>Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую</p>	<p>Порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций, (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской</p>

	<p>состояниях, угрожающих жизни пациента (К осуществлению респираторной поддержки при ОДН, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19) в стационаре</p>	<p>применяемых лекарственных препаратов для обеспечения искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.. Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента(неинвазивной и инвазивной респираторной поддержке), в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. 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>терапия Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки Осуществлять вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, неинвазивную ИВЛ, Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Осуществлять санацию трахеобронхиального дерева; эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; ингаляционное введение лекарственных препаратов и кислорода; ингаляционное введение лекарственных препаратов</p>	<p>помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология". Стандартов медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология". Функциональных и лабораторных методов исследования и мониторингования искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента (мониторинга адекватности газообмена при респираторной поддержке). Топографической анатомии дыхательной системы, Клинической картины, функциональной и лабораторной диагностики острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Патологической физиологии, острой дыхательной и полиорганной</p>
--	---	---	---	---

			<p>через небулайзер Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимой респираторной поддержки</p>	<p>недостаточности. Правил проведения сердечно-легочной реанимации. Основных принципов действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека. Патофизиологических аспектов МРЦ, устройства аппаратуры для неинвазивной респираторной поддержки, режимов неинвазивной МРЦ. Показаний и противопоказаний к проведению МРЦ. Осложнений неинвазивной ИВЛ.</p>
	<p>ПК-3.3 Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.</p>	<p>A/02.8 Медицинская сортировка пациентов и установление последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, Обеспечение мониторинга жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобилях</p>	<p>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</p>	<p>Общих вопросов организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактику работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных</p>

		<p>скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации. Проведение незамедлительной диагностики остановки сердечной деятельности и выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.</p>	<p>скорой специализированной медицинской помощи при массовых заболеваниях, или иных состояниях</p>	<p>конфликтах Принципов медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации 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-</p>
--	--	---	--	---

				<p>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 жизненно важных функций, их поддержанию или замещению.</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 и контроль их эффективности</p>	<p>Определять 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 план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими</p>	<p>Основ медицинской реабилитации. Методов медицинской реабилитации. Медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология". Механизмов воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента</p>

		<p>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 оказания медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации.</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 деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Использование в работе персональных данных пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Организовывать работу специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Организовывать работу специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации</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, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология".</p>
<p>ПК 5.2 Готовность к применению основных принципов организации и</p>	<p>В/05.8 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и</p>	<p>Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения</p>	<p>Порядков проведения отдельных видов медицинских</p>	

	<p>управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их подразделениях: к проведению отдельных видов медицинских экспертиз; проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Подготовка медицинской документации для направления на медико - социальную экспертизу</p>	<p>функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров</p> <p>Оформлять лист негрудоспособности</p>	<p>освидетельствований, 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.</p> <p>Порядка выдачи листов негрудоспособности</p>
--	---	--	--	--

5. Календарный учебный график

Вид занятия \ дни недели	1 неделя						Итого
	1	2	3	4	5	6	
Лекции (академ. час)	2	2	2				6
ОСК				4			4
Семинары и практические занятия(академ. час)	4	4	4	2	4		18
Самостоятельная работа (академ. час)					2	2	4
Итоговая аттестация (академ. час)						4	4
Итого (академ. час)	6	6	6	6	6	6	36

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: врачи хирургического и терапевтического профиля

Трудоемкость обучения: 36 академических часов

Форма обучения: очно - заочная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ, ПЗ	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Основы физиологии дыхания и газообмена»								
1	Физиология дыхания, мониторинг газобмена	6	2		2	2		Промежуточный контроль(тестовый контроль)
1.1	Биофизика внешнего дыхания	2		-		2	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Физиология дыхания	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.3	Мониторинг адекватности газообмена	2	2	-	-	-		Текущий контроль (опрос)
Рабочая программа учебного модуля 2 «Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»								
2	ОДН при коронавирусной инфекции COVID-19	6	2		4			Промежуточный контроль(тестовый контроль)
2.1	Коронавирусная инфекция COVID-19 у пациентов с ХОБЛ и бронхиальной астмой	2			2			Текущий контроль (опрос)
2.2	ОРДС при коронавирусной инфекции COVID-19	4	2		2			Текущий контроль (опрос)
Рабочая программа учебного модуля 3 «Неинвазивная искусственная вентиляция легких (НИВЛ) у пациентов с дыхательной недостаточностью при коронавирусной инфекции COVID-19»								
3	Применение НИВЛ при ОДН, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19	20	2	4	12	2		Промежуточный контроль(тестовый контроль)
3.1	Основные методы обеспечения проходимости дыхательных путей	4		4				Текущий контроль (опрос)
3.2	Устройства и аппаратура для проведения неинвазивной искусственной вентиляции легких	2			2			Текущий контроль(опрос)
3.3	Режимы аппаратной НИВЛ	2				2		Текущий контроль (опрос)
3.4	Показания и противопоказания к использованию НИВЛ. Осложнения НИВЛ	2			2			Текущий контроль (опрос)
3.5	Применение НИВЛ при острой дыхательной недостаточности	4	2		2			Текущий контроль (опрос)
3.6	Организация работы отделения реанимации при лечении больных ОРДС с коронавирусной инфекцией в	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ, ПЗ	СР	ДО	
	условиях ИВЛ и НИВЛ							
4.4	Итоговая аттестация	4	-	-	4	-	-	Зачет
	Всего	36	6	4	22	4		

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля 1 «Основы физиологии дыхания и газообмена»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Биофизика внешнего дыхания
1.1.1	Легочные объемы и емкости
1.1.1.1	Регуляция и функциональная диагностика показателей внешнего дыхания
1.1.2	Биофизическая модель системы внешнего дыхания
1.1.2.1	Расчеты податливости «грудной клетки – легких» и аэродинамического сопротивления дыхательных путей
1.2	Физиология дыхания
1.2.1	Базовые вопросы респираторной физиологии
1.2.1.1	Механизмы газообмена на уровне легких, варианты их нарушений
1.2.1.2	Понятия диффузии, альвеолярной вентиляции, альвеолярного шунта
1.2.1.3	Вентиляционно - перфузионное соотношение в условиях физиологической нормы и патологии
1.2.1.4	Патофизиология газообменных нарушений
1.3	Мониторинг адекватности газообмена
1.3.1	Критерии оценки газообмена
1.3.1.1	Газовый состав крови
1.3.1.2	Показатели содержания, напряжения, насыщения крови кислородом
1.3.1.3	Кислородная емкость крови. Доставка кислорода тканям
1.3.2	Неинвазивные и инвазивные методы оценки газообмена
1.3.2.1	Пульсоксиметрия, капнометрия, капнография

Рабочая программа учебного модуля 2 «Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Коронавирусная инфекция COVID-19 у пациентов с ХОБЛ и бронхиальной астмой
2.1.1	Этиопатогенез бронхиальной астмы и бронхоспазма
2.1.2	Особенности нарушения газообмена при бронхиальной астме, бронхоспазме
2.1.3	Жизненно-угрожающее осложнение бронхиальной астмы
2.1.4	Особенности нарушения газообмена при обструктивном синдроме
2.2	ОРДС при коронавирусной инфекции COVID-19
2.2.1	Патогенез ОРДС
2.2.2	Варианты и механизмы нарушения газообмена при ОРДС

Рабочая программа учебного модуля 3 «Неинвазивная искусственная вентиляция легких (НИВЛ) у пациентов с дыхательной недостаточностью при коронавирусной инфекции COVID19»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3	Применение НИВЛ при ОДН, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19
3.1	Основные методы обеспечения проходимости дыхательных путей
3.2	Устройства и аппаратура для проведения неинвазивной искусственной вентиляции легких
3.2.1	Устройства для проведения неинвазивной искусственной вентиляции легких
3.2.1.1	Носовые маски. Показания, преимущества и недостатки использования
3.2.1.2	Лицевые маски Показания, преимущества и недостатки использования
3.2.1.3	Носо-ротовая маска Показания, преимущества и недостатки использования
3.2.1.4	Шлем Показания, преимущества и недостатки использования
3.2.2	Аппаратура для проведения неинвазивной искусственной вентиляции легких
3.2.2.1	Отличие НИВЛ от ИВЛ
3.2.2.2	Достоинства НИВЛ, эффекты НИВЛ
3.2.2.3	Характеристика некоторых аппаратов для проведения НИВЛ
3.3	Режимы аппаратной НИВЛ
3.3.1	Характеристика СРАР (постоянное положительное давление в дыхательных путях)
3.3.2	Характеристика PAV (пропорциональная вспомогательная вентиляция), PSV
3.3.3	Характеристика ViPAP, EPAP
3.4	Показания и противопоказания к использованию НИВЛ. Осложнения НИВЛ
3.4.1	Противопоказания к использованию НИВЛ
3.4.2	Осложнения НИВЛ
3.4.3	Критерии для прекращения НИВЛ и начала ИВЛ с интубацией
3.5	Применение НИВЛ при острой дыхательной недостаточности
3.5.1	Особенности применения кислорода у больных с коронавирусной инфекцией (высоко - поточная оксигенотерапия, неинвазивная вентиляция с положительным давлением)
3.5.1.1	«Вредные» эффекты кислородотерапии
3.5.2	НИВЛ при пневмонии у пациентов с ХОБЛ
3.5.3	Принципы проведения НИВЛ у больных коронавирусной инфекцией с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС)
3.5.4	Особенности неинвазивной респираторной поддержки в педиатрической и неонатальной интенсивной терапии
3.5.5	Организация работы отделения реанимации при лечении больных ОРДС с коронавирусной инфекцией в условиях НИВЛ
3.5.5.1	Обеспечение медицинскими работниками собственной безопасности
3.5.5.2	Профилактика вентилятор-индуцированных повреждений легких, баротравмы
3.5.5.3	Профилактика вентилятор-ассоциированных инфекционных осложнений НИВЛ у больных с коронавирусной инфекцией
3.5.5.4	Мониторинг адекватности НИВЛ
3.5.5.5	Микробиологический мониторинг в отделениях интенсивной терапии

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Результаты (компетенции)	Должен уметь	Темы семинарских занятий, практических занятий	Должен знать	Темы теоретической части обучения
			<p><i>К лекции: «Основы физиологии дыхания и газообмена»</i></p> <p>Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p>	<p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.1.1.1</p> <p>1.1.2</p> <p>1.1.2.1</p> <p>1.2</p> <p>1.2.1</p> <p>1.2.1.1</p> <p>1.2.1.2</p> <p>1.2.1.3</p> <p>1.2.1.4</p>
<p>ПК – 1.1; 1.2; 1.3; 1.4</p> <p>ПК -2.1; 2.2;</p> <p>ПК-4</p>	<p><i>К семинару: «ОРДС при коронавирусной инфекции COVID-19»</i></p> <p>Проводить обследование Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по</p>	<p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p>	<p><i>К лекции :«Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»</i></p> <p>Общие вопросы организации медицинской помощи населению Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях</p>	<p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.2</p> <p>2.2.1</p> <p>2.2.2</p>

	<p>профиллю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации и в медицинской организации</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию. Проводить осмотр</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи</p> <p>Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями,</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" с учетом стандартов медицинской помощи, таких как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго;; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса - расшифровка, описание и интерпретация 		<p>предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в лечебном учреждении и вне медицинской организации</p> <p>Общие вопросы статистики, эпидемиологии и классификации осложнений и критических инцидентов.</p> <p>Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями Методы диагностических исследований Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", МКБ</p> <p>Медицинские издательства, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", МКБ</p> <p>Медицинские издательства, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций</p> <p>Осложнения, побочные действия, нежелательные</p>
--	---	--	---

	<p>электрокардиографических данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры <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 начала, продолжительности проведения и завершения применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, с учетом действующей МКБ</p> <p>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>Ксеминарам: «Обеспечение медицинскими работниками собственной безопасности»</p> <p>«Профилактика повреждений легких, баротравмы»</p> <p>«Профилактика вентилятор-</p>		<p>реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Определение медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>

<p>ПК – 1.1; 1.2; 1.3; 1.4 ПК- 3.1; 3.2; 3.3 ПК-4</p>	<p>ассоциированных инфекционных осложнений НВЛ у больных с коронавирусной инфекцией» Нести ответственность за профилактику осложнений. Должен уметь: Обеспечить свою безопасность и безопасность больного. До полного восстановления всех жизненных функций. Оценивать анамнез. Определять объем обследования, проблемы коррекции нарушений гомеостаза,</p>			
<p>ПК – 1.1; 1.2; 1.3; 1.4 ПК- 3.1; 3.2; 3.3 ПК-4</p>	<p>К семинарам: « Устройства и аппаратура для проведения неинвазивной искусственной вентиляции легких», «Показания и противопоказания к использованию НИВЛ. Осложнения НИВЛ», «Применение НИВЛ при острой дыхательной недостаточности» Оказывать помощь Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или авиамедицинской выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи) Определять медицинские показания и</p>	<p>3 3.1 3.2 3.2.1 3.2.1.1 3.2.1.2 3.2.1.3 3.2.1.4 3.2.2 3.2.2.1 3.2.2.2</p>	<p>К лекции: «Особенности течения острой дыхательной недостаточности у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19» Знать методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне и в условиях медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Медицинские вмешательства при оказании</p>	<p>3 3.1 3.2 3.2.1 3.2.1.1 3.2.1.2 3.2.1.3 3.2.1.4 3.2.2 3.2.2.1 3.2.2.2</p>

	<p>противопоказания для медицинских вмешательств.</p> <p>Применять медицинские изделия Оценивать эффективность и безопасность применения медицинских изделий Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне и в медицинской организации:</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- проведение закрытого массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий); Выполнять фибротреахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева. Осуществлять: - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - оксигенотерапию; - искусственную вентиляцию легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах - с контролем по объему, с контролем по давлению; неинвазивную ИВЛ ручную и с помощью респираторов, высокочастотную ИВЛ, экстракорпоральную оксигенацию - применение вспомогательной вентиляции 	<p>3.2.2.3</p> <p>3.3</p> <p>3.3.1</p> <p>3.3.2</p> <p>3.3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.4.1</p> <p>3.4.2</p> <p>3.4.3</p> <p>3.4.4</p> <p>3.5</p> <p>3.5.1</p> <p>3.5.1.1</p> <p>3.5.2</p> <p>3.5.3</p> <p>3.5.4</p>	<p>скорой специализированной медицинской помощи</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации</p> <p>Разработка плана искусственного замещения,</p> <p>поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента</p> <p>Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи. Содержание укладок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи</p> <p>Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</p> <p>Основные режимы ИВЛ. Патофизиологию газообменных нарушений.</p>	
			<p>Патофизиологические аспекты респираторной поддержки. Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем (в том числе газообменной функции легких) при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных газообменных функций легких при состояниях, угрожающих</p>	<p>3.3</p> <p>3.3.1</p> <p>3.3.2</p> <p>3.3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.4.1</p> <p>3.4.2</p> <p>3.4.3</p>

<p>ПК – 1.1; 1.2; 1.3; 1.4 ПК -2.1; 2.2 ПК- 3.1; 3.2; 3.3 ПК - 5</p>	<p>легких</p> <p>Оценивать риск трудной интубации пациента</p> <p>Использовать</p> <ul style="list-style-type: none"> - пункцию и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризацию мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - коникотомию, коникостомию, коникопункцию и микротрахеостомию; - профилактику и лечение аспирационного синдрома; <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения медицинских изделий.</p>		<p>жизни пациента</p> <p>Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации</p> <p>Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности.</p>	
<p>ПК – 1.1; 1.2; 1.3; 1.4 ПК -2.1; 2.2 ПК- 3.1; 3.2; 3.3 ПК - 5</p>	<p><i>К семинарам: «Мониторинг адекватности НИВЛ»</i></p> <p>«Микробиологический мониторинг в отделениях интенсивной терапии»</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения в стационаре</p> <p>Осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология"</p>	<p>1.3 1.3.1 1.3.1.1 1.3.1.2 1.3.1.3 1.3.2 1.3.2.1</p>	<p><i>К лекции:</i></p> <p>«Мониторинг газообмена и адекватности НИВЛ у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19</p> <p>Респираторный мониторинг</p> <p>Организацию суточного наблюдения 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>Способы мониторинга основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской</p>	<p>1.3 1.3.1 1.3.1.1 1.3.1.2 1.3.1.3 1.3.2 1.3.2.1, 3.5.5.4</p>

	<p>вне медицинской организации</p> <p>Организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, в том числе, неинвазивный аппаратный мониторинг АД, ЭКГ, их поддержание или замещение при перемещении пациента и в стационаре</p> <p>Анализировать и коррелировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, расстройств, расстройств дыхания</p> <p>Определять медицинские показания к назначению функциональных методов исследования ,</p> <p>Организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию. Осуществлять инвазивный мониторинг сердечного выброса.</p> <p>Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента. Острую дыхательную недостаточность</p> <p>Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого искусственного замещения функций органов</p> <p>Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии</p> <p>Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения, реанимации и интенсивной терапии, Следить за эпидемиологической обстановкой в ОРИТ</p>		<p>помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,</p> <p>Организацию мониторинга временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>
--	---	--	---

<p>ПК – 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; ПК-4; ПК -5</p>	<p><i>К семинару «Организация работы отделения реанимации при лечении больных ОРДС с коронавирусной инфекцией в условиях НИВ.Л»</i> Составлять план работы и отчет о своей работе Проводить анализ медико-статистических показателей Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Проводить противэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения Исполнять Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология</p>	<p>3.5.5 3.5.5.1 3.5.5.2 3.5.5.3 3.5.5.4 3.5.5.5</p>	
---	---	--	--

Тематика симуляционного курса

№	Тема ОСК	Содержание занятий	Формируемые компетенции
1	Методы обеспечения проходимости дыхательных путей: введение ларингеальной маски, комбитуба, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия	Обеспечение проходимости дыхательных путей при интенсивной терапии Выполнение интубации трахеи на манекене-тренажере Введение ларингеальной маски на манекене-тренажере Введение эзофаготрахеальной трубки на манекене-тренажере (5.2)	ПК – 3.1; 3.2; 3.3

Тематика самостоятельной работы

№	Тема СР	Методическое обеспечение	Содержание занятий	Формируемые компетенции
1	Просмотр обучающих фильмов по актуальным вопросам респираторной поддержки	«Классическая механика дыхания»; «Респираторный индекс риска»; «Капнография»; «Искусственная вентиляция легких и вспомогательные режимы вентиляции»	1.1, 1.1.1, 1.1.1.1, 1.1.2, 1.3, 1.3.1, 1.3.1.1, 1.3.1.2, 1.3.1.3, 1.3.2, 1.3.2.1, 3.2.2., 3.3, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.4, 3.4.1	ПК – 1, 2.2; 3.2; 3.3
2	Изучение методических рекомендаций	1. Клинические рекомендации: «Диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома» (Утверждены Президиумом Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов - реаниматологов» 30.03.2020) Электронный ресурс 2. Методические рекомендации «анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Ключевые положения» 07.04.2020. Электронный ресурс.	2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 3.1, 3.2, 3.2.1, 3.2.1.1, 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.1.4, 3.2.2, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.3, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.4, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4, 3.5	ПК – 2.1, 2.2, 3.1; 3.2, 3.3, 5

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:
"Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html ЭБМ «Консультант врача»
Неотложная помощь при заболеваниях внутренних органов на догоспитальном этапе. /Под ред. В.А. Галкина. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 200 с.
Дополнительная литература:
Гесс Д.Р., Качмарек Р.М. Искусственная вентиляция легких. Пер. с англ. – М.: Бином, 2009. – 432 с..
Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417850.html ЭМБ «Консультант врача»
"Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html ЭМБ «Консультант врача»
Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html ЭМБ «Консультант врача».
Кусталоу, К. Неотложные врачебные манипуляции : Пер. с англ. / К. Кусталоу. - М. : Практика, 2006. - 574с. с. : цв.ил.
Основы респираторной поддержки : руководство / К. М. Лебединский, В. А. Мазурок, А. В. Нефедов. - СПб. : Человек, 2008. - 208с. С..
Рациональная фармакотерапия неотложных состояний [Электронный ресурс]: Рук. для практикующих врачей / Б.С. Брискин, А.Л. Верткин, Л.А. Алексанян, Л.А. Блатун и др.; Под общ. ред. Б.С. Брискина, А.Л. Верткина. - М. : Литтерра, 2007. - (Рациональ-ная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 17)." – http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161031.html ЭМБ «Консультант врача»
Руководство по скорой медицинской помощи / Уч. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / Гл. ред. С.Ф. Багненко и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 787 с.
Руководство по скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вёрткина, А.Г. Мирошниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417331.html ЭМБ «Консультант врача»

Интернет-сайты отечественные

1. <http://criticalmedicine.karelia.ru> - Школа критической медицины Карелии профессора А.П.Зильбера
2. <http://polysalov.vipvrach.ru/p285.htm> Наиболее известные шкалы оценки тяжести состояния больных
3. <http://szgmu.ru/> Сайт организации (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)
4. <http://www.airspb.ru> - Кафедра анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии СПбГПМА
5. <http://www.anesth.ru/> - Ассоциация анестезиологов и реаниматологов Северо-Запада
6. <http://www.arh.ru/~sover/> Интернет-версия журнала UPDATE IN ANAESTHESIA
7. <http://www.cito03.ru/> Национальное Научно-практическое общество скорой медицинской помощи
8. <http://www.critical.ru/> - Сайт медицины критических состояний (под редакцией проф. Шифмана Е.М., Петрозаводск)
9. <http://www.critical.ru/> Сайт медицины критических состояний
10. <http://www.far.org.ru/> Сайт Федерации анестезиологов и реаниматологов
11. <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
13. <http://www.rusmedserv.com/> Русский медицинский сервер
14. <http://www.vanevski.com/index.html> Сайт кафедры анестезиологии и реаниматологии имени В.Л. Ваневского СЗГМУ им. И.И. Мечникова

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.sciencedirect.com/> сайт издательства Elsevier
2. <http://www.scopus.com/home.ur> база данных рефератов и цитирования Scopus
3. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты
4. <https://www.google.ru/> Поисковая система Google
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> PubMed база данных медицинских и биологических публикаций Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки

а) кабинеты и лаборатории:

Кафедра располагается на территории клиник им. Эйхвальда (Кирочная, дом 41) и Петра Великого (Пискаревский проспект, 47, павильон № 25) Университета. Общая площадь используемых кафедрой основных учебных помещений составляет 148 м².

Перечень аудиторий кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского на территории университета:

№	Адрес	№ аудитории (в соответствии с планом экспликации) и назначение	Интернет	Проектор	Компьютеры	Мультимедийный проектор
1	Пискаревский пр., дом 47, павильон № 25	Аудитория 55,8 м ²	да	1	2	1
2	Кирочная ул., дом 41, помещение № 12	Аудитория 52,8 м ²	да	1	2	1
3	Кирочная ул., дом 41, помещение № 15	Учебная комната 39,4 м ²	да	1	2	1

б) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи/медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

Кафедра располагает на своих территориях симуляционным центром для отработки навыков сердечно-легочной реанимации, тактики обеспечения проходимости дыхательных путей, отработки навыков катетеризации магистральных сосудов с УЗИ-навигацией. Специализированного оборудования непосредственно на балансе кафедры нет. Для проведения учебной работы в ее распоряжении находится

современное оборудование в операционных клиник университета и клинических баз: мониторно-компьютерные комплексы, наркозно-дыхательная аппаратура, клинико-биохимические анализаторы.

в) аппаратура, приборы/технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):

1. мультимедийный комплекс оборудования (персональные компьютеры – 6 шт., мультимедийные проекторы – 5 шт., слайд-проекторы – 2 шт., оверхед – 2 шт.);
2. компьютерный класс с выходом в интернет;
3. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
4. рабочее место врача-слушателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, предназначенное для работы в электронной образовательной среде.

8.4. Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестового контроля.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. Оценочные средства

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Потребление организмом кислорода в норме и при патологии, способы его определения.
2. Методы оценки параметров газового состава крови. Интерпретация полученных показателей
3. Составляющие кислородного баланса организма
4. Этиология и патогенез ОРДС. Синдром капиллярной утечки при ОРДС, патогенез, профилактика.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

- Определить алгоритм госпитализации пациента, подозрительного на заболевание, вызванное COVID-19
- Составить план общего и специального лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного COVID-19.
- Определить метод респираторной поддержки в зависимости от тяжести острой дыхательной недостаточности

Тестовые задания (пример)

1. Смысл термина «респираторная поддержка»
 1. Механическая вентиляция легких
 2. **Собирательное название вспомогательной вентиляции**
 3. Механическая поддержка по объему
 4. Механическая поддержка по давлению
7. CPAP – это:
 1. ИВЛ по давлению
 2. ИВЛ по объему
 3. Вспомогательная вентиляция с поддержкой по давлению
 4. **Самостоятельное дыхание при повышенном давлении**
15. Концепция защиты легких предложена для:
 1. Повышения дыхательного объема
 2. Снижения дыхательного объема
 3. **Уменьшения повреждения легких, связанного с вентиляцией**
 4. Борьбы с гипоксемией

Примерный компонентный состав оценочных материалов

Формы контроля	Виды контроля	Состав оценочных материалов	
		Для обучающегося	Для преподавателя (экзаменатора)
Итоговая аттестация	зачет	Вопросы к собеседованию	
Промежуточная аттестация	тестовый контроль	Бланк с тестовыми заданиями и инструкция по заполнению. Или доступ к тесту в системе компьютерного тестирования	Критерии оценивания Банк тестовых заданий Инструкция по обработке результатов
Текущий контроль- контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы	опрос	Вопросы	

11. Нормативные правовые акты

- Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724)

- Постановление от 28 ноября 2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №264н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1044 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 24.10.2014, регистрационный №34440);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 №554 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14.09.2018, регистрационный №52161);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 №919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29.12.2012, регистрационный №26512);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2015, регистрационный №39438);

- Приказ Минздравсоцразвития России от 31.01.2012 №69н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях»