

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.  
протокол №4

Председатель совета  
/Мельникова Л.В.  
(ФИО)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО ТЕМЕ  
«ИНВАЗИВНАЯ ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ У  
ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Москва  
2020**

УДК 616.988-07-084:378.046.4

ББК 51.9+55.142+74,5;р

П-842

Организация-разработчик – ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – член-корреспондент РАН, профессор Д.А. Сычев).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19»: Учебно-методическое пособие: Молчанов И.В., Гридчик И.Е., Николаев Л.Л., Белобородов В.Б., Еровиченков А.А., Карнаушенко П.В. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020. – 47 с. ISBN 978-5-7249-3084-0

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций врачей в рамках проведения инвазивной искусственной вентиляции легких, обусловленных коронавирусной инфекцией COVID-19.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей в дополнительном профессиональном образовании.

Учебно-методическое пособие разработано совместно с сотрудниками Института методологии профессионального развития (директор – д.м.н., профессор Стремоухов А.А.) в соответствии с системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

УДК 616.988-07-084:378.046.4

ББК 51.9+55.142+74,5;р

Библиогр.: 11 источников.

Рецензент:

заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии медицинского института Федерального Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российского университета дружбы народов», председатель ассоциации анестезиологов и реаниматологов Центрального федерального округа, д.м.н., профессор

**Бутров Андрей Валерьевич**

профессор кафедры анестезиологии и неотложной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, д.м.н., профессор

**Шестопалов Александр  
Ефимович**

ISBN 978-5-7249-3084-0

© ФГБОУ ДПО РМАНПО,  
2020

## ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Лист актуализации программы
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
8.1	Учебно-тематический план дистанционного обучения
8.2	Учебно-тематический план обучающего симуляционного курса
9.	Календарный учебный график
10.	Рабочие программы учебных модулей
10.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19 и ее диагностирование у пациентов»
10.2	Рабочая программа учебного модуля 2 «Лечение осложнений, обусловленных коронавирусной инфекцией COVID-19»
10.3	Рабочая программа учебного модуля 3 «Принципы ухода за пациентами с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19 и маршрутизация заболевших пациентов»
11.	Организационно-педагогические условия
12.	Формы аттестации
13.	Оценочные материалы
14.	Иные компоненты программы
14.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса
14.2	Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе
14.3	Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19»  
(срок обучения 36 академических часов)

### Согласовано:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Заплатников А.Л.

*(ФИО)*

Директор Института методологии  
профессионального развития

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Стремоухов А.А.

*(ФИО)*

Декан хирургического факультета

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Благовестнов Д.А.

*(ФИО)*

Заведующий кафедрой  
анестезиологии и реаниматологии

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Молчанов И.В.

*(ФИО)*



#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19»  
(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Молчанов Игорь Влаимирович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Гридчик Ирина Евгеньевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
3.	Николаев Лев Леонидович	доцент	доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
4.	Белобородов Владимир Борисович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
5.	Еровиченков Александр Анатольевич	д.м.н. профессор	профессор кафедры инфекционных болезней	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
6.	Карнаушенко Павел Владимирович	к.м.н. доцент	директор Центра практической подготовки врачей, доцент кафедры неотложной и общей хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Стремоухов Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
2.	Мельникова Людмила Владимировна	д.м.н., доцент	заместитель директор Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ
	Першина Ольга Николаевна		начальник учебно-методического отдела	ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

## 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 5.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» (со сроком освоения 36 академических часов (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 №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);

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Постановления от 28.11.2013 №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;

- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н «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»;

- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2020 №264н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2020, регистрационный №57956);

- Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 года, версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19);

- Приказом 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);

- Приказом 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);

- Приказом Министерство 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);

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

- Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31.01.2012 №69н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2012, регистрационный №23726);

- соответствующих профессиональных стандартов, стандартов и порядков оказания медицинской помощи и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

## **5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников:**

- **область профессиональной деятельности**<sup>1</sup> включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**<sup>2</sup>: оказание медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

### **- обобщенные трудовые функции:**

**В.** Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара;

### **- трудовые функции:**

**В/01.8** Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности;

**В/02.8** Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента;

**В/03.8** Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- **вид программы:** практикоориентированная.

## **5.3 Контингент обучающихся:**

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 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).

<sup>2</sup> Приказ Министерство 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).



- по основной специальности: врач-хирург

- по смежным специальностям: врач скорой медицинской помощи, врач-колопроктолог, врач-нейрохирург, врач-онколог, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-пластический хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, врач-радиотерапевт, врач-радиолог, врач-рентгенолог, врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-торакальный хирург, врач-травматолог-ортопед, врач-osteопат, врач-уролог, врач-эндоскопист.

#### 5.4 Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» обусловлена необходимостью обучения специалистов здравоохранения навыкам интенсивной терапии неотложных состояний, возникших у пациентов, инфицированных COVID-19, в условиях ограничения сведений об эпидемиологии.

5.3. Объем программы: 36 академических часов.

#### 5.4. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
с частичным отрывом от работы (очно-заочная, с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

#### 5.5. Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план дистанционного обучения;
- учебно-тематический план обучающего симуляционного курса;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- организационно-педагогические условия реализации программы.

5.6 Документ, выдаваемый после успешного освоения программы - удостоверение о повышении квалификации.

## 6. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель программы заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности врачей анестезиологов-реаниматологов и врачей смежных специальностей к выявлению и лечению критических состояний, возникающих у пациентов, инфицированных COVID-19, проведению у них профилактических мероприятий, на этапах лечения, позволяющих предотвращать развитие третичных осложнений, а также лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19,

моделированию социальных, экономических, эпидемиологических и других условий оказания медицинской помощи, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения; организации и осуществлению мероприятий по обеспечению охраны здоровья населения.

### **6.1. Задачи программы:**

*Сформировать знания:*

- правил и норм установления источника(-ов) инфекции, механизма, путей и факторов передачи возбудителя;
- этиологии, патогенеза, эпидемиологического характера возникновения и течения новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- ранней диагностики и особенностей дифференциальной диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19 у разных возрастных групп взрослого населения;
- правил лечения осложненных форм коронавирусной инфекции COVID-19;
- организации медицинской помощи, по профилю «анестезиология и реаниматология», в экстренной, неотложной и плановой формах и комплекс медицинских и реабилитационных мероприятий;
- обоснованного назначения необходимых лабораторно-инструментальных исследований при диагностике коронавирусной инфекции COVID-19;
- очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий при диагностике коронавирусной инфекции COVID-19;
- интерпретации и оценки результатов лабораторной диагностики коронавирусной инфекции COVID-19, данных рентгенографии, ЭКГ, КТ и МРТ в диагностике патологического процесса и определении его активности, показаний к переводу в отделение анестезиологии и реанимации;
- этиологию, патогенез, диагностику, принципы терапии синдрома полиорганной недостаточности
- принципов поддержки витальных функций у пациентов в критическом состоянии;
- принципов назначения экстракорпоральных методов лечения критических состояний, вызванных осложнениями коронавирусной инфекции COVID-19 (ЭКМО, ALSS, ЭКМЛ);
- принципов назначения, проведения и контроля реабилитационных мероприятий в ОРИТ;
- принципов профилактики и лечения основных осложнений интенсивной терапии;
- противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- способов и методов санитарной сортировки и эвакуации потерпевших в очагах новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- особенностей планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- правил и особенностей определения порядка допуска к работе лиц декретированных профессий;
- особенностей проведения санитарно-просветительной работы по повышению

грамотности населения в области профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19.

- особенностей и правил организации и проведения противоэпидемических мероприятий в очаге;
- особенностей проведения противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций.

*Сформировать умения:*

- устанавливать источник(и) инфекции, механизм, пути и факторы передачи возбудителя;
- с учетом условий и характера патогенных факторов организовывать и проводить раннюю диагностику новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- проводить дифференциальную диагностику вирусных заболеваний и новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий; обоснованно назначать необходимые лабораторно-инструментальные исследования у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19;
- интерпретировать и оценивать результаты лабораторной диагностики, данных рентгенографии, ЭКГ, КТ и МРТ в диагностике патологического процесса и определении его активности, показаний к переводу отделение анестезиологии и реанимации у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19
- распознавать недостаточность функции систем и органов у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 и назначать коррегирующие мероприятия;
- оценивать риск трудной интубации;
- владеть методами поддержки витальных функций у пациентов в критическом состоянии;
- проводить экстракорпоральные методы лечения критических состояний, вызванных осложнениями коронавирусной инфекции COVID-19 (ЭКМО, ALSS, ЭКМЛ) у реанимационных больных;
- выявлять клинические показания для перевода пациента в ЛПУ более высокого уровня; определять профиль ЛПУ или специалиста с учетом особенностей и тяжести критического состояния;
- определить показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях, обусловленных коронавирусной инфекцией COVID-19;
- проводить профилактику и лечение основных осложнений интенсивной терапии;
- планировать профилактические и противоэпидемические мероприятия на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- определять порядок допуска к работе лиц декретированных профессий;
- проводить санитарно-просветительную работу по повышению грамотности населения в области профилактики инфекционных болезней.
- организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в очаге;
- проводить противоэпидемические мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций.

*Сформировать навыки:*

- установления источника (-ков) инфекции, механизма, путей и факторов передачи возбудителя;
- организации и проведения ранней диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19, с учетом условий и характера патогенных факторов;
- проведения дифференциальной диагностики вирусных заболеваний и новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- определения очередности объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий; обоснованного назначения необходимых лабораторно-инструментальных исследований, у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19;
- интерпретации и оценки результатов лабораторной диагностики, данных рентгенографии, ЭКГ, КТ и МРТ в диагностике патологического процесса и определении его активности, показаний к переводу в отделение анестезиологии и реанимации пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19;
- распознавания недостаточности функций систем и органов, у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 и назначения корректирующих мероприятий;
- оценки риска трудной интубации;
- использования способов и методов поддержки витальных функций, у пациентов в критическом состоянии, обусловленном коронавирусной инфекцией COVID-19;
- проведения экстракорпоральных методов лечения критических состояний, вызванных осложнениями коронавирусной инфекции COVID-19 (ЭКМО, ALSS, ЭКМЛ);
- выявления клинических показаний для перевода пациента в ЛПУ более высокого уровня;
- определения профиля ЛПУ или специалиста с учетом особенностей и тяжести критического состояния;
- определения показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях, обусловленных коронавирусной инфекцией COVID-19;
- проведения профилактики и лечение основных осложнений интенсивной терапии;
- планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий на основе ретроспективного и оперативного эпидемиологического анализа;
- проведения санитарно-просветительной работы по повышению грамотности населения в области профилактики инфекционных болезней.
- организации и проведения противоэпидемические мероприятия в очаге.

*Обеспечить приобретение опыта деятельности:*

- осуществление профессиональной деятельности по диагностике пациентов с подозрением на заражение и/или зараженных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с развитием критических состояний, обусловленных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- осуществления лечебной деятельности в рамках профессиональных обязанностей анестезиолога-реаниматолога, при проведении интенсивной терапии

осложнений, вызванных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

- организация лечебно-эвакуационных мероприятий, выполняемых при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных коронавирусной инфекцией COVID-19, совместно с сотрудниками Центра МЧС;
- осуществления профилактических мероприятий по предупреждению заболевания и распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- осуществление профессиональной деятельности по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека.

## 7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 7.1 Компетенции врачей, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:

*универсальные компетенции (далее – УК):*

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

*профессиональные компетенции (далее – ПК):*

*в профилактической деятельности:*

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

*в диагностической деятельности:*

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

*в лечебной деятельности:*

- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

### Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
<i>Совершенствуемые компетенции</i>		
УК-1	<u>Знания:</u> - сущности методов системного анализа, системного синтеза для создания клинико-диагностической и лечебной, профилактической, реабилитационной концепции	Т/К
	<u>Умения:</u> - выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности	Т/К П/А

	изучаемых объектов с целью определения тактики ведения пациента	
	<u>Навыки:</u> - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; - выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> Решение учебных и профессиональных задач в определении тактики лечения пациентов перенесших критические состояния	П/А
<b>ПК-1</b>	<u>Знания:</u> - форм и методов санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, предупреждению возникновения и/или распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19; - профилактики (первичной, вторичной, третичной)	Т/К
	<u>Умения:</u> - оценивать тяжесть состояния пациента и риск развития осложнений; - оценивать, на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования, состояние пациентов, требующих транспортировки в специализированное отделение анестезиологии-реанимации, обеспечивать её безопасность; - определять объем мероприятий по профилактике осложнений анестезии и интенсивной терапии, организовать их проведение	Т/К
	<u>Навыки:</u> - первичный и повторный осмотр пациентов, определение показаний для своевременной госпитализации пациента в отделение анестезиологии-реанимации; - определения объема и последовательности мероприятий по профилактике развития критических состояний в медицинском учреждении; - определения объема и последовательности мероприятий по профилактике и лечению осложнений анестезии, реанимации и интенсивной терапии; - осуществления профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов в реанимационном отделении; - проведения мероприятий, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов, нозокомиальных инфекций и тугоподвижности суставов; - оценки эффективности профилактических мероприятий, индивидуальных факторов риска пациента и членов его семьи; - использования индивидуальных средств защиты	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> проведение профилактической деятельности; осуществление психолого-педагогической деятельности	П/А
<b>ПК-3</b>	<u>Знания:</u> - правил проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий; - принципов применения неспецифической профилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19	Т/К
	<u>Умения:</u> - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; - организовывать маршрут пациента: комплекс диагностических, лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий, консультации специалистов	Т/К, П/А
	<u>Навыки:</u> - использования в практической деятельности стандартов оказания медицинских услуг; - оказания экстренной медицинской помощи при аллергических реакциях;	П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования индивидуальных средств защиты</li> </ul>	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение профилактической деятельности;</li> <li>- осуществление психолого-педагогической деятельности;</li> <li>- осуществление организационно-управленческой деятельности</li> </ul>	П/А
<b>ПК-5</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;</li> <li>- методических рекомендаций российского и международного здравоохранения в диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19;</li> <li>- методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правил интерпретации их результатов по выявлению и диагностике новой коронавирусной инфекции COVID-19;</li> <li>- функциональные и лабораторные мониторинги интенсивной терапии у пациентов с критическими состояниями, развившимися в результате новой коронавирусной инфекции COVID-19;</li> <li>- патофизиологии шока, коагулопатий, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности у пациентов с критическими состояниями, развившимися в результате новой коронавирусной инфекции COVID-19;</li> <li>- физиологию и патофизиологию боли</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать и интерпретировать результаты клинических, биохимических (пульсоксиметрия, общий, биохимический анализ крови, исследование уровня С-реактивного белка, выявление РНК COVID-19 методом ПЦР) и функциональных методов исследования (компьютерная томография легких, электрокардиография, ультразвуковое исследование легких), на предмет заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- планировать объем дополнительных исследований;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику основных патологических состояний, водных, электролитных и метаболических нарушений;</li> <li>- оценивать риск трудной интубации;</li> <li>- распознавать недостаточность функции систем и органов;</li> <li>- организовывать консилиумы и консультации;</li> <li>- оказывать консультативную помощь врачам других подразделений медицинской организации по своей специальности;</li> <li>- оформлять необходимую медицинскую документацию</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получения достаточных, для оценки тяжести состояния пациента с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, анамнестических сведений из медицинской и другой документации, от медицинских работников, самого пациента о характере болезненных проявлений, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;</li> <li>- первичного и повторного осмотра пациентов;</li> <li>- разработки плана обследования пациента, определения объема и рациональных методов лечения критического состояния, вызванного осложнениями, развившимися у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- назначения специальных методов исследования у пациентов с с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (лабораторные, рентгенологические, функциональные), организации их выполнения;</li> <li>- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов острых нарушений функций систем и органов у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19:</li> </ul>	П/А

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определения необходимости в консультации специалистов по смежным дисциплинам;</li> <li>- обоснования клинического диагноза;</li> <li>- консультирования врачей-специалистов в других отделениях ЛПУ;</li> <li>- оформления медицинской документации в соответствии с утвержденными в установленном порядке образцами</li> </ul>	
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление диагностической деятельности по выявлению заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с развитием критических состояний, обусловленных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- осуществление организационно-управленческой деятельности</li> </ul>	П/А
<b>ПК-6</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядков оказания медицинской помощи больным новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- этиологии, патогенеза и патоморфологии, клинической картины, дифференциальной диагностики, особенностей течения, осложнений и исходов при заражении новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- современных методов патогенетической и симптоматической терапии при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- показаний для перевода пациентов в ОРИТ</li> <li>- патофизиологию нарушений гомеостаза и гемостаза при критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- принципы коррекции нарушений гомео- и гемостаза при критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- показания и противопоказания к протезированию жизненно важных функций при критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- показаний и противопоказаний к проведению экстракорпоральных методов детоксикации при критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию;</li> <li>- осуществлять патогенетическую и симптоматическую терапию пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами;</li> <li>- определять тяжесть развившихся осложнений;</li> <li>- оценивать тяжесть состояния при критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- обеспечивать проходимость дыхательных путей и принимать решения в случае трудной интубации с соблюдением правильного алгоритма действий для профилактики тяжелых осложнений;</li> <li>- анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических расстройств, гемокоагуляционных, электрокардиографических (далее – ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее – ЭЭГ) данных;</li> <li>- провести быструю диагностику остановки сердечной деятельности и выполнить стандартный алгоритм сердечно-легочной и церебральной</li> </ul>	Т/К, П/А



	<p>реанимации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять показания к протезированию жизненно важных функций и экстракорпоральных методов лечения;</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику у пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами и другими пневмониями, обосновать диагноз с привлечением профильных специалистов;</li> <li>- проводить терапию боли, шока, острых синдромов дыхательной, сердечно-сосудистой недостаточности, малого сердечного выброса, острых геморрагических нарушений, острой почечной, печеночной, острой надпочечниковой недостаточности, острых нарушений углеводного, водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, судорожного синдрома, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний у пациентов в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- оценивать метаболический статус, определять показания и приводить нутритивную поддержку у пациентов в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> </ul>	
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичного и повторного осмотра анестезиологом-реаниматологом;</li> <li>- проведения патогенетической и симптоматической терапии пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами;</li> <li>- оценки тяжести состояния пациентов, находящихся в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- обеспечения проходимости дыхательных путей и принятия решения в случае трудной интубации, с соблюдением правильного алгоритма действий для профилактики тяжелых осложнений;</li> <li>- анализа и коррекции показателей клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, гемокоагуляционных, электрокардиографических (далее – ЭКГ) данных;</li> <li>- проведения быстрой диагностики остановки сердечной деятельности и выполнения стандартного алгоритма сердечно-легочной и церебральной реанимации;</li> <li>- определения показаний к протезированию жизненно важных функций и экстракорпоральным методам лечения у пациентов, находящихся в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- проведения дифференциальной диагностики у пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами и другими пневмониями, обоснования диагноза с привлечением профильных специалистов;</li> <li>- проведения терапии боли, шока, острых синдромов дыхательной, сердечно-сосудистой недостаточности, малого сердечного выброса, острых геморрагических нарушений, острой почечной, печеночной, острой надпочечниковой недостаточности, острых нарушений углеводного, водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, судорожного синдрома, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний у пациентов в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- оценки метаболического статуса, определения показаний и проведения нутритивной поддержки у пациентов в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19</li> <li>- использования индивидуальных средств защиты при лечении пациентов с</li> </ul>	П/А

	<p>новой коронавирусной инфекцией COVID-19.</p> <p><u>Опыт деятельности</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление лечебной деятельности у пациентов в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19, в рамках профессиональных обязанностей анестезиолога-реаниматолога</li> <li>- осуществление организационно-управленческой деятельности медицинским персоналом</li> </ul>	П/А
<b>ПК-7</b>	<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы по организации службы Медицины чрезвычайных ситуаций (в условиях пандемии коронавирусной инфекцией COVID-19);</li> <li>- сущность системы этапного оказания медицинской помощи и лечения пациентов в условиях пандемии коронавирусной инфекцией COVID-19 и их медицинской эвакуации по назначению;</li> <li>- основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий в условиях пандемии коронавирусной инфекцией COVID-19;</li> <li>- правила оформления медицинской документации обеспечивающей последовательность и преемственность при выполнении лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях пандемии коронавирусной инфекцией COVID-19</li> </ul>	Т/К
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить возможность оказания помощи пациентам, находящимся в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в конкретном ЛПУ;</li> <li>- оценить возможность транспортировки пациента находящегося в критическом состоянии, вызванном осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19, в ЛПУ следующего уровня;</li> <li>- работать в комплексной бригаде с сотрудниками Центра МЧС;</li> <li>- оформлять медицинскую документацию, обеспечивающую последовательность и преемственность при выполнении лечебно-эвакуационных мероприятий у пациентов, находящихся в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказания помощи пациентам, находящимся в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в конкретном ЛПУ;</li> <li>- определения возможности транспортировки пациента находящегося в критическом состоянии, вызванном осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19, в ЛПУ следующего уровня;</li> <li>- работы в комплексной бригаде с сотрудниками Центра МЧС;</li> <li>- оформления медицинской документации, обеспечивающей последовательность и преемственность при выполнении лечебно-эвакуационных мероприятий у пациентов, находящихся в критических состояниях, вызванных осложнениями, возникшими при заболевании новой коронавирусной инфекцией COVID-19</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <p>Организация лечебно-эвакуационных мероприятий, выполняемых при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций, совместно с сотрудниками Центра МЧС</p>	П/А
<b>ПК-8</b>	<p><u>Знания:</u></p>	Т/К

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разделов реабилитации и их реализации у пациентов в критических состояниях;</li> <li>- механизмов воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях;</li> <li>- показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в критических состояниях</li> </ul>	
	<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять специалистов для проведения реабилитационных мероприятий в соответствии с особенностями критического состояния;</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность проведения реабилитационных мероприятий;</li> <li>- оформлять необходимую медицинскую документацию</li> </ul>	Т/К, П/А
	<p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента;</li> <li>- контроль выполнения плана индивидуальной программы реабилитации пациента и оценка эффективности ее реализации</li> </ul>	П/А
	<p><u>Опыт деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на основе анализа историй болезней пациентов перенесших критические состояния определять необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации</li> </ul>	П/А

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.  
протокол №4

Председатель совета  
/Мельникова Л.В.  
(ФИО)

## 8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительной профессиональной программы повышения  
квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у  
больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19»  
(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)**

**Цель программы** заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности врачей анестезиологов-реаниматологов и врачей смежных специальностей к выявлению и лечению критических состояний, возникающих у пациентов, инфицированных COVID-19, проведению у них профилактических мероприятий, на этапах лечения, позволяющих предотвращать развитие третичных осложнений, а также лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19, моделированию социальных, экономических, эпидемиологических и других условий оказания медицинской помощи, оказывающих влияние на здоровье и качество жизни населения; организации и осуществлению мероприятий по обеспечению охраны здоровья населения.

### **Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врач-хирург
- **по смежным специальностям:** врач скорой медицинской помощи, врач-колопроктолог, врач-нейрохирург, врач-онколог, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-пластический хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, врач-радиотерапевт, врач-радиолог, врач-рентгенолог, врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-торакальный хирург, врач-травматолог-ортопед, врач-остеопат, врач-уролог, врач-эндоскопист.

**Общая трудоемкость:** 18 академических часов.

**Форма обучения:** очно-заочная, с применением ДОТ.

№	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции <sup>3</sup>	СЗ/ПЗ <sup>4</sup>	ОСК <sup>5</sup>	Стажировка	ДО <sup>6</sup>		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19 и ее диагностирование у пациентов»</b>								
1.1	Этиология и патогенез коронавирусной инфекции	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-5	Т/К <sup>7</sup>
1.2	Алгоритм клинико-инструментального обследования пациента с подозрением на COVID-19	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-5	Т/К
1.3	Диагностика и клиническая классификация коронавирусной инфекции	2	-	-	2	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
1.4	Клинические особенности коронавирусной инфекции	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
1.5	Контроль и управление персоналом в местах изоляции	2	-	-	-	-	2	УК-1	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 1</b>		<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5</b>	<b>П/А</b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Лечение осложнений, обусловленных коронавирусной инфекцией COVID-19»</b>								
2.1	Этиотропное лечение коронавирусной инфекции	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
2.2	Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19	4	-	-	4	-	-	УК-1, ПК-6	Т/К
2.3	ЭКМО-поддержка для пациентов с COVID-19	2	-	-	2	-	-	УК-1, ПК-6	Т/К
2.4	Рациональная антибактериальная терапия у пациентов с COVID-19	2	-	-	2	-	-	УК-1, ПК-6	Т/К
2.5	Лечение нарушений функции ЖКТ у пациентов с COVID-19 и рациональная нутритивная поддержка	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
2.6	Лечение коронавирусной инфекции у беременных, рожениц и родильниц	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
2.7	Реабилитационная терапия у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6; ПК-8	Т/К
<b>Трудоёмкость учебного модуля 2</b>		<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>УК-1, ПК-6</b>	<b>Т/К</b>
<b>3.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Принципы ухода за пациентами с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19 и маршрутизация»</b>								

<sup>3</sup> Лекционные занятия

<sup>4</sup> Семинарские и практические занятия.

<sup>5</sup> Обучающий симуляционный курс.

<sup>6</sup> Дистанционное обучение.

<sup>7</sup> Текущий контроль.

заболевших пациентов»									
3.1	Уход за пациентами с искусственной вентиляцией легких	2	-	-	-	-	2	ПК-1; ПК-8	Т/К П/А
3.2	Уход за пациентами, находящимися на ЭКМО и ALSS-поддержке, непрерывной заместительной почечной терапии	2	-	-	-	-	2	ПК-1; ПК-8	Т/К П/А
3.3	Специфическая, неспецифическая и медикаментозная профилактика коронавирусной инфекции	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1	Т/К П/А
3.4	Маршрутизация пациентов и больных или лиц с подозрением на COVID-19	2	-	-	-	-	2	ПК-3, ПК-7	Т/К П/А
<b>Трудоемкость учебного модуля</b>		<b>8</b>	-	-	-	-	<b>8</b>	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7	<b>П/А</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	-	-	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7</b>	<b>С<sup>8</sup></b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>36</b>	-	-	<b>12</b>	-	<b>24</b>		

<sup>8</sup>Собеседование/Тестирование

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.

протокол №4

Председатель совета

/Мельникова Л.В.

(ФИО)

(подпись)

## 8.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ТЕМЕ «ИНВАЗИВНАЯ ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по  
теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой  
коронавирусной инфекцией COVID-19»

### Задачи дистанционного обучения:

- совершенствование навыков определения этиологии, патогенеза, эпидемиологической характеристики заболевания пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование навыков дифференциальной диагностики заболевания пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- отработка навыков применения алгоритма клинико-инструментального обследования пациентов с заражением и/или подозрением на заражение новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование навыков определения осложнений, развивающихся у пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- совершенствование навыков интенсивной терапии критических состояний, обусловленных новой коронавирусной инфекцией COVID-19;
- отработка ЭКМО и ALSS- поддержки у пациентов с COVID-19;
- совершенствование навыков применения антибактериальной терапии при осложненных формах инфекции у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- совершенствование навыков ухода и проведения реабилитационных мероприятий, у пациентов с осложненными формами новой коронавирусной инфекции COVID-19.

### Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач-хирург
- по смежным специальностям: врач скорой медицинской помощи, врач-колопроктолог, врач-нейрохирург, врач-онколог, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-пластический хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, врач-радиотерапевт, врач-радиолог, врач-рентгенолог, врач по рентгенэндоваскулярным

диагностике и лечению, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-торакальный хирург, врач-травматолог-ортопед, врач-osteopat, врач-уролог, врач-эндоскопист.

**Трудоёмкость обучения:** 24 академических часов.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** без отрыва от работы с использованием дистанционного обучения.

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля
1.1	Этиология и патогенез коронавирусной инфекции	2	УК-1, ПК-5	2	Т/К	-	-	-
1.2	Алгоритм клинико-инструментального обследования пациента с подозрением на COVID-19	2	ПК-1, ПК-5	2	Т/К Составление описания	-	-	-
1.4	Клинические особенности коронавирусной инфекции COVID-19	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	2	Т/К Разработка алгоритма обследования пациента с применением ситуационных задач	-	-	-
1.5	Контроль и управление персоналом в местах изоляции	2	ПК-1, ПК-7	2	Т/К	-	-	-
2.1	Этиотропное лечение коронавирусной инфекции	2	УК-1, ПК-6	2	Т/К Разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач)	-	-	-
2.5	Лечение нарушений функции ЖКТ у пациентов с COVID-19 и рациональная нутритивная поддержка	2	УК-1, ПК-6	2	Т/К Разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач)	-	-	-
2.6	Лечение коронавирусной инфекции у беременных, рожениц и родильниц	2	УК-1, ПК-6	2	Т/К Разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач)	-	-	-
2.7	Реабилитационная терапия у	2	УК-1,	2	Т/К	-	-	-



№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд-лекции	форма и вид контроля	лекции	ПВ, СЗ	форма и вид контроля
	пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19		ПК-6, ПК-8		Разработка программы реабилитации			
3.1	Уход за пациентами с искусственной вентиляцией легких	2	ПК-1, ПК-8	2	Т/К П/А	-	-	-
3.2	Уход за пациентами, находящимися на ЭКМО и ALSS-поддержке, непрерывной заместительной почечной терапии	2	ПК-1, ПК-8	2	Т/К П/А	-	-	
3.3	Специфическая, неспецифическая и медикаментозная профилактика коронавирусной инфекции	2	ПК-1, ПК-8	2	Т/К П/А	-	-	
3.2	Маршрутизация пациентов и больных или лиц с подозрением на COVID-19	2	ПК-3, ПК-7	2	Т/К П/А	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Итоговая аттестация</b>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7</b>	<b>24</b>	-	-	-	-

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.  
протокол №4  
Председатель совета  
/Мельникова Л.В.  
(Ф.И.О.)

## 8.2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ПО ТЕМЕ «ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19»

### Задачи:

- совершенствование навыков диагностики и клинической классификации коронавирусной инфекции;
- совершенствовать навыки интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19;
- овладеть навыками организации и проведения ЭКМО-поддержки для пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19;
- овладение навыками выбора и проведения рациональной антибактериальной терапии у пациентов с COVID-19.

### Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врач-хирург
- **по смежным специальностям:** врач скорой медицинской помощи, врач-колопроктолог, врач-нейрохирург, врач-онколог, врач-оториноларинголог, врач-офтальмолог, врач-пластический хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, врач-радиотерапевт, врач-радиолог, врач-рентгенолог, врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, врач-сердечно-сосудистый хирург, врач-сурдолог-оториноларинголог, врач-торакальный хирург, врач-травматолог-ортопед, врач-osteопат, врач-уролог, врач-эндоскопист.

### Описание ОСК:

- в процессе обучающего симуляционного курса проводится обучение слушателей особенностям своевременной диагностики и лечения пациентов с неотложными состояниями, обусловленными коронавирусной инфекцией COVID-19, в практике врача-анестезиолога-реаниматолога.

Аудиторный разбор истории болезни, протоколов лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с полиморбидными заболеваниями, решение кейс-задач.

**Официальное название структурного подразделения и организации, на базе которой будет проводиться ОСК:** учебно-лабораторный корпус ФГБОУ ДПО РМАНПО, центр практической подготовки врачей.

**Кафедра** анестезиологии и реаниматологии.

**Руководитель:** д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Молчанов И.В.

**Сроки проведения:** согласно Учебно-производственного плана

**Трудоемкость обучения:** 12 академических часов.

**Кураторы:**

- д.м.н., профессор кафедры Анестезиологии и реаниматологии Гридчик Ирина Евгеньевна.

- к.м.н., доцент кафедры неотложной и общей хирургии, директор Центра практической подготовки врачей Карнаушенко Павел Владимирович.

Код	Наименование модулей, тем	Кол-во часов	Виды деятельности	Контроль сформированных компетенций
1.3	Диагностика и клиническая классификация коронавирусной инфекции	2	- совершенствование навыков диагностики и клинической классификации коронавирусной инфекции  <i>Аудиторный разбор историй болезни, протоколов лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с полиморбидными заболеваниями, решение кейс-задач</i>	- навыки диагностики и клинической классификации коронавирусной инфекции
2.2	Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19	4	- совершенствовать навыки инвазивной искусственной вентиляции легких, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19  <i>Алгоритм проведения интенсивной терапии пациентам с осложнениями, манекены для отработки навыка интенсивной терапии</i>	- навыки инвазивной искусственной вентиляции легких, обусловленной коронавирусной инфекцией COVID-19
2.3	ЭКМО-поддержка для пациентов с COVID-19	2	- овладеть навыками организации и проведения ЭКМО-поддержки для пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19  <i>Аудиторный разбор историй болезни, протоколов лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с осложнениями на фоне коронавирусной инфекции, решение кейс-задач</i>	- навыки организации и проведения ЭКМО-поддержки для пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19
2.4	Рациональная антибактериальная	2	- овладение навыками выбора и проведения рациональной	- навыки выбора и проведения

Код	Наименование модулей, тем	Кол-во часов	Виды деятельности	Контроль сформированных компетенций
	терапия пациентов COVID-19	у с	антибактериальной терапии у пациентов с COVID-19  <i>Аудиторный разбор историй болезни, протоколов лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с осложненными заболеваниями, решение кейс-задач</i>	рациональной антибактериальной терапии у пациентов с COVID-19
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	Решение ситуационных задач с различными вариантами патологических изменений. Устный ответ в виде описания клинических случаев и их разбора	<b>Зачет</b>
<b>Итого</b>		<b>12 акад. часов</b>		



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.

протокол №4

Председатель совета

/Мельникова Л.В.

(ФИО)

(Подпись)

## 10. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 10.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 И ЕЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ»

(с применением дистанционных образовательных технологий)

**Трудоемкость освоения:** 10 академических часов.

**Трудовые функции:**

**В/01.8** Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности.

#### Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19 и ее диагностирование у пациентов»

Код	Название и темы рабочей программы
1.1	Этиология и патогенез коронавирусной инфекции COVID-19
1.2	Алгоритм клинико-инструментального обследования пациента с подозрением на COVID-19
1.3	Диагностика и клиническая классификация коронавирусной инфекции
1.4	Клинические особенности коронавирусной инфекции COVID-19
1.5	Контроль и управление персоналом в местах изоляции

#### Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19 и ее диагностирование у пациентов»

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Характеристика семейства *Coronaviridae*. Особенности нового коронавируса COVID-19.
2. Клинико-лабораторная диагностика случая заболевания COVID-19.
3. Инструментальная диагностика случая заболевания COVID-19.
4. Клинические классификация COVID-19.

## Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Метод кейсов	Клинические особенности коронавирусной инфекции	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5
2.	Деловая игра	Диагностика осложнений коронавирусной инфекции	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5

## Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19 и ее диагностирование у пациентов»:

### Перечень контрольных вопросов:

1. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции.
2. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.
3. Общая и специфическая лабораторная диагностика.
4. Инструментальная диагностика пациента с COVID-19.
5. Клиническая классификация COVID-19.

### Перечень контрольных заданий:

1. Проведите опрос, соберите анамнез заболевания и эпидемиологический анамнез у симулированного пациента с подозрением на инфицирование COVID-19.
2. Проведите физикальное обследование симулированного пациента с подозрением на инфицирование COVID-19.
3. Составьте план общего и специального лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного COVID-19.
4. Интерпретация данных лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного COVID-19.
5. Критерии принятия решения о необходимости госпитализации пациента.
6. Критерии принятия решения о необходимости госпитализации пациента в ОРИТ

## Литература к учебному модулю 1 «Коронавирусная инфекция COVID-19 и ее диагностирование у пациентов»

### Основная:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2020 №264н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2020, регистрационный №57956).
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>.

4. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19\\_recomend\\_v4.pdf](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf).

5. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.

6. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>.

7. Постановление от 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»» [https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=3552](https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552).

8. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\\_recomend%20PФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20PФ.pdf)

9. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб.: 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>

10. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-rean.ru/wp-content/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых [https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)

5. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adult with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) <https://www.esicm.org/wp-content/uploads/2020/03/SSC-COVID19-GUIDELINES.pdf>



6. Гороховский В.С., Куцый М.Б., Науменко А.А., Охотник В.Д., Черкашина И.Р.) перевод рекомендаций Surviving Sepsis Campaign «Руководство по ведению критически больных взрослых с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19)».

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации  
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы  
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора  
[https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)

4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai>

5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>

6. Государственный реестр лекарственных средств  
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>

9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.

протокол №4

Председатель совета

/Мельникова Л.В.

(ФИО)

**10.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2  
«ЛЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19»  
(с применением дистанционных образовательных технологий)**

**Трудоемкость освоения:** 16 академических часов.

**Трудовые функции:**

**В/02.8** Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 2  
«Лечение осложнений, обусловленных коронавирусной инфекцией COVID-19»**

<i>Код</i>	<i>Название и темы рабочей программы</i>
2.1	Этиотропное лечение коронавирусной инфекции
2.2	Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19
2.3	ЭКМО-поддержка для пациентов с COVID-19
2.4	Рациональная антибактериальная терапия у пациентов с COVID-19
2.5	Лечение нарушений функции ЖКТ, у пациентов с COVID-19 и рациональная нутритивная поддержка
2.6	Лечение коронавирусной инфекции у беременных, рожениц и родильниц
2.7	Реабилитационная терапия у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Лечение коронавирусной инфекции COVID-19»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Принципы этиотропного лечения коронавирусной инфекции. Комбинированные препараты. Назначение препаратов с предполагаемой этиотропной эффективностью off-label.
2. Лекарственные препараты для симптоматического лечения. Инфузионная терапия.

3. Критерии диагностики осложнений у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19.
4. Лечение искусственной системой поддержки печени ALSS.
5. Терапия гипоксемии. Инвазивная и неинвазивная вентиляция легких.
6. ЭКМО-поддержка для пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19
7. Рациональное применение антибиотиков для профилактики вторичной инфекции.
8. Микроэкология кишечника у пациентов коронавирусной инфекцией COVID-19. Принципы нутритивной поддержки.
9. Реабилитация пациентов ОРИТ, перенесших осложненное течение коронавирусной инфекцией COVID-19

### **Тематика интерактивных форм учебных занятий:**

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1	Вебинар	Критерии выбора лекарственного препарата для патогенетического и симптоматического лечения пациента с COVID-19	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7
2	Деловая игра	Лечение пневмонии у пациента с COVID-19	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7

### **Контрольно-оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2 «Лечение коронавирусной инфекции COVID-19»:**

#### **Перечень контрольных вопросов:**

1. Препараты для этиотропного лечения COVID-19.
2. Препараты для патогенетического лечения коронавирусной инфекцией COVID-19.
3. Принципы инфузионной терапии у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.
4. Показания и противопоказания к проведению различных методов инвазивной ИВЛ у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.
5. Критерии начала и окончания ИВЛ у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.
6. Основные принципы проведения ИВЛ у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.
7. Показания и противопоказания к проведению поддерживающей терапии ALSS .
8. Показания к проведению ЭКМО-поддержки.
9. Методика проведения ЭКМО-поддержки: выбор режима, параметры вентиляции, антикоагулянтная терапия.
10. Отлучение от ЭКМО и механической вентиляции.
11. Рациональная антибактериальная терапия при коронавирусной инфекции. Стартовые антибактериальные препараты при осложненных формах коронавирусной инфекции.

12. Основные принципы проведения нутритивной поддержки у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.

13. Показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов в ОРИТ.

#### **Перечень контрольных заданий:**

1. Перечислите препараты для этиотропного и патогенетического лечения COVID-19.

2. Перечислите принципы инфузионной терапии у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19

3. Назовите показания и противопоказания к проведению различных методов инвазивной ИВЛ, у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19

4. Назовите критерии начала и окончания инвазивной ИВЛ у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.

5. Укажите основные принципы проведения ИВЛ у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.

6. Назовите показания и противопоказания к проведению поддерживающей терапии ALSS, непрерывной заместительной почечной терапии (НЗПТ).

7. Назовите показания к проведению ЭКМО-поддержки.

8. Методика проведения ЭКМО-поддержки: выбор режима, параметры вентиляции, антикоагулянтная терапия.

9. Отлучение о ЭКМО и механической вентиляции.

10. Составьте алгоритм лечения пациента с септическим шоком.

11. Показания и противопоказания к проведению нутритивной поддержки у пациентов с осложненными формами коронавирусной инфекцией COVID-19.

12. Особенности проведения реабилитационных мероприятий у пациентов в ОРИТ.

#### **Литература к учебному модулю 2 «Лечение коронавирусной инфекции COVID-19»**

##### *Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>.

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2020 №264н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2020, регистрационный №57956).

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>.

4. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19\\_recomend\\_v4.pdf](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf).

5. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.

6. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>.

7. Постановление от 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»» [https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=3552](https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552).

8. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\\_recomend%20РФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20РФ.pdf)

9. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб.: 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>

10. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-reatn.ru/wp-content/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Гинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых [https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)

5. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adult with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) <https://www.esicm.org/wp-content/uploads/2020/03/SSC-COVID19-GUIDELINES.pdf>

6. Гороховский В.С., Куцый М.Б., Науменко А.А., Охотник В.Д., Черкашина И.Р.) перевод рекомендаций Surviving Sepsis Campaign «Руководство по ведению критически больных взрослых с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19)».

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации  
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы  
<https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора  
[https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)

4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai>

5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>

6. Государственный реестр лекарственных средств  
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>

9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.  
протокол №4

Председатель совета  
/Мельникова Л.В.  
(Ф.И.О.)

(Подпись)

**10.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3  
«ПРИНЦИПЫ УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И МАРШРУТИЗАЦИЯ  
ЗАБОЛЕВШИХ ПАЦИЕНТОВ»**

**Трудоемкость освоения:** 8 академических часа.

**Трудовые функции:**

**В/02.8** Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента;

**В/03.8** Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 3  
«Принципы ухода за пациентами с осложненными формами коронавирусной  
инфекции COVID-19 и маршрутизация заболевших пациентов»**

<i>Код</i>	<i>Название и темы рабочей программы</i>
3.1	Уход за пациентами с искусственной вентиляцией легких
3.2	Уход за пациентами, находящимися на ЭКМО и ALSS-поддержке, непрерывной заместительной почечной терапии
3.3	Специфическая, неспецифическая и медикаментозная профилактика коронавирусной инфекции
3.4	Маршрутизация пациентов и больных или лиц с подозрением на COVID-19

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного  
модуля 3 «Принципы ухода за пациентами с осложненными формами  
коронавирусной инфекции COVID-19 и маршрутизация заболевших пациентов»**

**Тематика самостоятельной работы обучающихся:**

1. Общий уход за пациентами в ОРИТ.
2. Уход за больными с ИВЛ.

3. Профилактика вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАР).
4. Контроль ЭКМО-поддержки.
5. Уход пациентами с ALSS-поддержкой.
6. Уход за пациентами при непрерывной заместительной почечной терапии (НЗПТ).
7. Профилактические мероприятия в отношении источника инфекции.
8. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции.
9. Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый контингент.
10. Медикаментозное сопровождение профилактических мероприятий.
11. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях.

### Тематика интерактивных форм учебных занятий:

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Вебинар	Принципы ухода за пациентами, находящимися на аппаратах поддержки витальных функций	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7
2.	Деловая игра	Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса/с применением транспортировочного изолирующего бокса	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7

### Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3 «Принципы ухода за пациентами с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19 и маршрутизация заболевших пациентов»:

#### Перечень контрольных вопросов:

1. Предотвращение аспирации у пациентов в ОРИТ.
2. Особенности ухода за трахеостомической канюлей.
3. Профилактика вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАР).
4. Профилактика пролежней: методы и способы.
5. Мониторинг пациентов при проведении ЭКМО-поддержки.
6. Этапы работы с аппаратом для ALSS-поддержки и методы контроля.
7. Методы мониторинга пациентов при непрерывной заместительной почечной терапии (НЗПТ).
8. Медикаментозное сопровождение профилактических мероприятий.
9. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях.
10. Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19.

#### Перечень контрольных заданий:

1. Составьте план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.
2. Составьте график профилактики ВАР.
3. Составьте план-график проведения профилактики пролежней.



4. Определите частоту контроля основных показателей гемодинамики и лабораторных показателей у пациентов при проведении ЭКМО-поддержки, ALSS-поддержки и НЗПТ.
5. Составьте порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях.
6. Опишите особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19.

### **Литература к учебному модулю 3 «Принципы ухода за пациентами с осложненными формами коронавирусной инфекции COVID-19 и маршрутизация заболевших пациентов»**

#### *Основная:*

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « 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» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>.
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.04.2020 №264н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2020, регистрационный №57956).
4. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 версия 4 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19\\_recomend\\_v4.pdf](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/881/original/COVID19_recomend_v4.pdf).
5. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.
6. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>.
7. Постановление от 28.11.2013 года №64 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)» [https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=3552](https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=3552).
8. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год. [https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin\\_recomend%20PФ.pdf](https://minzdrav.midural.ru/uploads/clin_recomend%20PФ.pdf)

9. Клинические рекомендации «Протокол ведения больных: диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома», принятые на X Съезде анестезиологов-реаниматологов, СПб.: 21.09.2006 (с дополнениями, принятыми на IV Международном конгрессе по респираторной поддержке. Красноярск, 14-17.09.2013 г). <https://docviewer.yandex.ru/view/>

10. Клинические рекомендации «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре» Второй пересмотр. 2018. <https://anest-rean.ru/wp-content/uploads/2019/03/рекомендации-ФАР-при-интубации-трахеи.pdf>

*Дополнительная:*

1. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68с.

2. Амлаева К.Р., Общие и частные вопросы медицинской профилактики [Электронный ресурс] / под ред. К. Р. Амлаева, В. Н. Муравьевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4575-4 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445754.html>

3. Багненко С.Ф., Организация работы стационарного отделения скорой медицинской помощи: методические рекомендации [Электронный ресурс] / Багненко С.Ф. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-4673-7 - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446737.html>

4. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых [https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie\\_rekomendacii.pdf](https://mzdrav.rk.gov.ru/file/Klinicheskie_rekomendacii.pdf)

5. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adult with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) <https://www.esicm.org/wp-content/uploads/2020/03/SSC-COVID19-GUIDELINES.pdf>

6. Гороховский В.С., Куцый М.Б., Науменко А.А., Охотник В.Д., Черкашина И.Р.) перевод рекомендаций Surviving Sepsis Campaign «Руководство по ведению критически больных взрослых с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19)».

*Электронные базы данных в Интернет:*

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Департамента здравоохранения города Москвы <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/3581.htm>

3. Сайт Роспотребнадзора [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=1356](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356)

4. Официальный сайт для информирования населения по вопросам коронавируса <https://xn--80aefpebagmfblc0a.xn--p1ai>

5. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>

6. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

7. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

8. Интернет-ресурс, посвященный всем аспектам предупреждения, выявления и борьбы с коронавирусом: <http://стопкоронавирус.ру>

9. Сайт <http://relaxandoit.ru/air>, на котором собирается наиболее интересная и ценная информация по всему спектру проблем, связанных с пандемией COVID-19, с особым акцентом на опыт анестезиолого-реанимационного обеспечения пациентов в критическом состоянии.

## **11. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» может реализовываться в дистанционной форме обучения (далее – ДОТ).

Содержание ДОТ определяется организацией с учетом предложений организаций, содержание дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДОТ определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

ДОТ носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях и врачебных комиссиях.

По результатам прохождения ДОТ слушателю предлагаются дополнительные материалы и дальнейшее обучение по реализуемой дополнительной профессиональной программе.

## **12. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

### **12.1. Промежуточная аттестация обучающихся:**

**Аттестация промежуточная** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам модуля, раздела и др.

### **12.2. Итоговая аттестация обучающихся:**

**Аттестация итоговая** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» проводится в форме собеседования/тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения учебных

модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19».

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Инвазивная искусственная вентиляция легких у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
«27» марта 2020 г.

протокол №4

Председатель совета

/Мельникова Л.В.

(ФИО)

### 13. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 13.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### Форма промежуточной аттестации:

1. Тестовый контроль.

##### Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Характеристика семейства Coronaviridae.
2. Особенности нового коронавируса COVID-19.
3. Актуальная эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19.
4. Стандартное определение случая заболевания COVID-19.
5. Клинические варианты и проявления COVID-19.
6. Принципы этиотропного лечения коронавирусной инфекции.
7. Патогенетическое лечение коронавирусной инфекции.
8. Лекарственные препараты для симптоматического лечения.
9. Лечение коронавирусной инфекции, протекающей с поражением нижних отделов респираторного тракта.
10. Терапия неотложных состояний. Респираторная поддержка при острой дыхательной недостаточности. Экстракорпоральная мембранная оксигенация.
11. Профилактические мероприятия в отношении источника инфекции.
12. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции.
13. Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый контингент.
14. Медикаментозное сопровождение профилактических мероприятий.
15. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях.

##### Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. План и программа проведения исследования.
2. Разработка профилактических мероприятий.
3. План реабилитационных мероприятий.

## **13.2 Оценочные материалы итоговой аттестации**

### **Форма итоговой аттестации:**

1. Собеседование.
2. Тестирование.

### **Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:**

1. Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции
2. Алгоритм обследования пациента с подозрением на COVID-19.
3. Общая лабораторная диагностика.
4. Специфическая лабораторная диагностика.
5. Инструментальная диагностика пациента с COVID-19.
6. Препараты для этиотропного лечения COVID-19.
7. Препараты для патогенетического лечения COVID-19.
8. Показания для антибактериальной терапии при коронавирусной инфекции.
9. Респираторная поддержка при острой дыхательной недостаточности.
10. Экстракорпоральная мембранная оксигенация.
11. Принципы профилактики коронавирусной инфекции.
12. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции.
13. Возможности медикаментозного сопровождения профилактических мероприятий при COVID-19.
14. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях.
15. Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19.

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:**

1. Проведите опрос, соберите анамнез заболевания и эпидемиологический анамнез у симулированного пациента с подозрением на инфицирование COVID-19.
2. Проведите физикальное обследование симулированного пациента с подозрением на инфицирование COVID-19.
3. Составьте план общего и специального лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного COVID-19.
4. Интерпретируйте данные лабораторного и инструментального обследования пациента, инфицированного COVID-19.
5. Перечислите критерии принятия решения о необходимости госпитализации пациента.
6. Определите метод респираторной поддержки в зависимости от тяжести острой дыхательной недостаточности.
7. Назовите показания и рекомендуемые особенности проведения ИВЛ.
8. Перечислите критерии прекращения респираторной поддержки.
9. Назовите показания и противопоказания для проведения ЭКМО.
10. Составьте алгоритм лечения пациента с септическим шоком.
11. Составьте план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами.
12. Составьте план транспортировки пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса.

13. Составьте план транспортировки пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса.

14. Определите алгоритм госпитализации пациента, подозрительного на заболевание вызванное COVID-19.

15. Составьте план эвакуационных мероприятий для лиц с подозрением на COVID-19.

## 14. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

### 14.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры.

### 14.2. Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

### 14.3. Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет