

**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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Респираторная терапия при остром поражении легких»
(срок обучения 36 академических часов)

Цель программы заключается в формировании и совершенствовании способности и готовности врачей-специалистов к оказанию медицинской помощи больным с ОПЛ различного генеза, нуждающимся в проведении респираторной терапии.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи анестезиологи-реаниматологи;
- по смежным специальностям: врач-пульмонолог, врач скорой медицинской помощи.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

№	Название и темы рабочей программы	Трудо-сть (акад. час)	Формы обучения					Форм-мые компе- тенции	Форма контроля
			Л ¹	СЗ/ПЗ ²	ОСК ³	С ⁴	ДОТ ⁵		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Диагностика острого повреждения легких (ОПЛ). Основы физиологии дыхания и газообмена с позиции искусственной вентиляции легких»								
1.1	Основы биомеханики легких в норме и при патологии (газообмен, циркуляция, биомеханика, регуляция)	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-5	Т/К ⁶
1.2	Роль легких в кислородном каскаде организма. Базисные положения, принципы и методы контроля	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
1.3	Нереспираторные функции легких	2	-	-	-	-	2	ПК-1, ПК-5	Т/К
1.4	Этиология и патогенез ОПЛ Патофизиология острой дыхательной недостаточности при ОПЛ Классификация, патогенез. Алгоритм обследования, диагностика.	4	-	-	-	-	4	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
1.5	Основные методы обеспечения проходимости дыхательных путей	2	-	-	1	-	1	УК-1, ПК-1, ПК-5	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 1		12	-	-	1	-	11	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7	П/А
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Неинвазивная искусственная вентиляция легких у пациентов с ОПЛ»								
2.1	Респираторная механика – необходимый минимум	2	-	-	-	-	2	УК-1, ПК-6	Т/К
2.2	Принципы проведения респираторной поддержки при ОДН у больных с ОПЛ. Практические аспекты	3	-	-	2	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
2.3	Особенности применения кислорода у больных с ОПЛ	4	-	-	3	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
2.4	Концепция безопасной ИВЛ больных с ОПЛ	3	-	-	2	-	1	УК-1, ПК-6	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 2		12	-	-	7	-	5	УК-1, ПК-6	Т/К
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Инвазивная искусственная вентиляция легких у пациентов с ОПЛ»								
3.1	Выбор и коррекция основных параметров ИВЛ – клинические сценарии	3	-	-	2	-	1	УК-1, ПК-1	Т/К

¹Лекционные занятия

²Семинарские и практические занятия.

³Обучающий симуляционный курс.

⁴Стажировка.

⁵Дистанционные образовательные технологии.

⁶Текущий контроль.

3.2	Оптимизация параметров ИВЛ при тяжелой паренхиматозной ОДН – клинические сценарии.	3	-	-	2	-	1	УК-1, ПК-1	Т/К
3.3	Настройка респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания – клинические сценарии	3	-	-	2	-	1	УК-1, ПК-1	Т/К
3.4	Нереспираторные методы лечения тяжелой острой паренхиматозной дыхательной недостаточности различного генеза	2	-	-	1	-	1	УК-1, ПК-1	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля		11	-	-	7	-	4	УК-1, ПК-1	П/А
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		1	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-1,	Т⁷
Общая трудоёмкость освоения программы		36	-	-	16	-	20	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7	

⁷Тестирование.

**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

«28» сентября 2020 г.

протокол №13

Председатель совета

И.В. Мельникова



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей

по теме «Респираторная терапия при остром поражении легких»
(общая трудоемкость освоения программы 36 академических часов)

Задачи дистанционного обучения:

- совершенствование навыков определения этиологии, патогенеза, состояний, требующих проведения респираторной терапии у больных ОПЛ;
- совершенствование навыков диагностики ОПЛ различной этиологии;
- совершенствование навыков дифференциальной диагностики состояний, требующих проведения респираторной терапии;
- отработка навыков применения алгоритма проведения респираторной терапии;
- совершенствование навыков организации мероприятий при оказании медицинской помощи при ОПЛ;
- совершенствование навыков диагностики и оценки возможных осложнений при проведении инфузионной терапии;
- совершенствование навыков применения современных методов проведения респираторной терапии у больных с ОПЛ;
- совершенствование навыков владения принципами профилактики осложнений респираторной терапии.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врачи анестезиологи-реаниматологи
- **по смежным специальностям:** врач-пульмонолог, врач скорой медицинской помощи.

Трудоёмкость обучения: 20 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

№ 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	Основы биомеханики легких в норме и при патологии (газообмен, циркуляция, биомеханика, регуляция)	2	УК-1, ПК-5	2	Т/К П/А	-	-	-
1.2	Роль легких в кислородном каскаде организма. Базисные положения, принципы и методы контроля	2	УК-1, ПК-1, ПК-5	2	Т/К П/А	-	-	-
1.3	Нереспираторные функции легких	2	УК-1, ПК-5	2	Т/К П/А	-	-	-
1.4	Этиология и патогенез ОПЛ. Патофизиология острой дыхательной недостаточности при ОПЛ. Классификация, патогенез. Алгоритм обследования, диагностика.	4	УК-1, ПК-1, ПК-5	4	Т/К П/А Составление карты по методам и их назначениям	-	-	-
1.5	Основные методы обеспечения проходимости дыхательных путей	1	УК-1, ПК-1, ПК-5	1	Т/К П/А	-	-	-
2.1	Респираторная механика – необходимый минимум	2	УК-1, ПК-6	2	Т/К П/А	-	-	-
2.2	Принципы проведения респираторной поддержки при ОДН у больных с ОПЛ. Практические аспекты	1	УК-1, ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма действий ИВЛ	-	-	-
2.3	Особенности применения кислорода у больных с ОПЛ (высокопоточная оксигенотерапия, неинвазивная вентиляция с положительным давлением, позиционная терапия)	1	УК-1, ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма действий ИВЛ	-	-	-
2.4	Концепция безопасной ИВЛ больных с ОПЛ	1	УК-1, ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма действий ИВЛ	-	-	-

№ n/n	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	ПЗ, СЗ	форма и вид контроля
3.1	Выбор и коррекция основных параметров ИВЛ – клинические сценарии	1	УК-1, ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма действий ИВЛ	-	-	-
3.2	Оптимизация параметров ИВЛ при тяжелой паренхиматозной ОДН – клинические сценарии	1	УК-1, ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма действий ИВЛ	-	-	-
3.3	Настройка респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания – клинические сценарии	1	УК-1, ПК-6	1	Т/К Разработка пошаговой механической вентиляции	-	-	-
3.4	Нереспираторные методы лечения тяжелой острой паренхиматозной дыхательной недостаточности различного генеза	1	УК-1, ПК-5, ПК-6	1	Т/К Составление алгоритма действий ИВЛ	-	-	-
Промежуточная аттестация		-	-	—	—	-	-	-
Итоговая аттестация		-	-	-	-	-	-	-
Итого		20	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	20	-	-	-	-

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



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ПО ТЕМЕ «РЕСПИРАТОРНАЯ
ТЕРАПИЯ ПРИ ОСТРОМ ПОРАЖЕНИИ ЛЕГКИХ»**

Задачи:

- совершенствование знаний основных методов и способов проведения респираторной терапии;
- совершенствование навыков применения современных методов респираторной терапии у больных с ОПЛ в зависимости от этиологии;
- совершенствование навыков диагностики возможных осложнений при проведении респираторной терапии;
- совершенствование навыков профилактики осложнений при проведении респираторной терапии;
- совершенствование навыков мониторинга при проведении респираторной терапии.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врачи анестезиологи-реаниматологи
- **по смежным специальностям:** врач-пульмонолог, врач скорой медицинской помощи

Описание ОСК: обучение проводится на симуляторах, предназначенных для отработки навыков пункции и катетеризации центральных и периферических вен.

В процессе обучающего симуляционного курса проводится обучение слушателей особенностям выбора и применения методов респираторной

терапии, у больных с ОПЛ в зависимости от этиологических факторов, особенностям применения кислорода у пациентов с ОПЛ, специфики приведения неинвазивной и инвазивной вентиляции легких у данной категории пациентов в практике врача-анестезиолога-реаниматолога.

Аудиторный разбор историй болезни, протоколов лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с ОПЛ различной этиологии, стандартизированный пациент, макет человека, решение кейс-задач.

ОСК проводится на базе ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина (клиническая база кафедры анестезиологии и неотложной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Министерства здравоохранения Российской Федерации), расположенной по адресу: Москва, 2-й Боткинский проезд, д.5, кор.22.

ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗ г. Москвы является многопрофильной больницей, имеет отделения: терапии, неврологии, кардиологии и аритмологии, онкологии и химиотерапии, общей хирургии, сосудистой хирургии, челюстно-лицевой хирургии, урологии, гинекологии, терапевтической реанимации, неврологической реанимации, кардиореанимации, нейрореанимации, два отделения хирургической реанимации. А так же в симуляционном классе нашей Академии.

Кафедра анестезиологии и неотложной медицины.

Руководитель: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и неотложной медицины Евдокимов Е.А.

Сроки проведения: согласно Учебно-производственного плана.

Трудоемкость обучения: 16 академических часов.

Код	Наименование модулей, тем	Кол-во час.	Виды деятельности	Контроль сформированных компетенций
1.5	Основные методы обеспечения проходимости дыхательных путей	1	- формирование знаний основных методов обеспечения проходимости дыхательных путей; - формирование знаний способов проведения ИВЛ	- знаний основных методов обеспечения проходимости дыхательных путей; - знания способов проведения ИВЛ
2.2	Принципы проведения респираторной поддержки при ОДН у больных с ОПЛ. Практические аспекты	2	- совершенствование навыков применения методов респираторной терапии у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния; - совершенствование навыков искусственной вентиляции легких у больных с ОПЛ с учетом особенности течения	- навыков применения методов респираторной терапии у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния; - навыков искусственной вентиляции легких у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния

Код	Наименование модулей, тем	Кол-во час.	Виды деятельности	Контроль сформированных компетенций
			заболевания и тяжести состояния	
2.3	Особенности применения кислорода у больных с ОПЛ	3	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование навыков применения кислородотерапии у больных с ОПЛ; - совершенствование навыков мониторинга респираторного статуса; - совершенствование навыков профилактики осложнений кислородотерапии 	<ul style="list-style-type: none"> - навыков применения кислородотерапии у больных с ОПЛ; - навыков мониторинга респираторного статуса; - навыков профилактики осложнений кислородотерапии у больных с ОПЛ
2.4	Концепция безопасной ИВЛ у больных с ОПЛ	2	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование знаний основных методов и способов проведения ИВЛ; - овладение навыками респираторной терапии у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния 	<ul style="list-style-type: none"> - знаний основных методов и способов проведения ИВЛ; - навыков респираторной терапии у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния
3.1	Выбор и коррекция основных параметров ИВЛ – клинические сценарии	2	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование знаний основных методов и способов проведения ИВЛ; - совершенствование навыков контроля респираторного статуса у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния 	<ul style="list-style-type: none"> - знаний основных методов и способов проведения ИВЛ; - навыков контроля респираторного статуса у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния
3.2	Оптимизация параметров ИВЛ при тяжелой паренхиматозной ОДН – клинические сценарии.	2	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование знаний основных методов и способов проведения ИВЛ при тяжелой паренхиматозной ОДН; - совершенствование навыков контроля респираторного статуса у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния 	<ul style="list-style-type: none"> - знаний основных методов и способов проведения ИВЛ при тяжелой паренхиматозной ОДН; - навыков контроля респираторного статуса у больных с ОПЛ с учетом особенности течения заболевания и тяжести состояния
3.3	Настройка респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания – клинические сценарии	2	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование знаний основных алгоритмов настройки респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания; 	<ul style="list-style-type: none"> - знаний основных алгоритмов настройки респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания;

Код	Наименование модулей, тем	Кол-во час.	Виды деятельности	Контроль сформированных компетенций
			- совершенствование навыков основных алгоритмов настройки респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания	- навыков основных алгоритмов настройки респиратора при ОДН различного генеза и тяжести заболевания
3.4	Нереспираторные методы лечения тяжелой острой паренхиматозной дыхательной недостаточности различного генеза	1	- совершенствование знаний проведения инфузионной терапии условиях ИВЛ; совершенствование знаний проведения нутритивной поддержки условиях ИВЛ; - совершенствование знаний профилактики развития персистирующего критического состояния; - совершенствование знаний кинезиотерапии; - совершенствование знаний ингаляционной терапии; - совершенствование знаний возможностей баротерапии; совершенствование знаний возможностей ЭМЛ; - совершенствование навыков проведения инфузионной терапии условиях ИВЛ; совершенствование навыков проведения нутритивной поддержки условиях ИВЛ; - совершенствование навыков профилактики развития персистирующего критического состояния; - совершенствование навыков кинезиотерапии; - совершенствование навыков ингаляционной терапии	- знаний проведения инфузионной терапии условиях ИВЛ; - знаний проведения нутритивной поддержки условиях ИВЛ; - знаний профилактики развития персистирующего критического состояния; - знаний кинезиотерапии; - знаний ингаляционной терапии; - знаний возможностей баротерапии; - знаний возможностей ЭМЛ; - навыков проведения инфузионной терапии условиях ИВЛ; - навыков проведения нутритивной поддержки условиях ИВЛ; - навыков профилактики развития персистирующего критического состояния; - навыков кинезиотерапии; - навыков ингаляционной терапии
Итоговая аттестация		1		
Итого		16		