

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

«30» января 2023 г.,

протокол № 2

Заместитель председателя совета

Г.Х. Романенко



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
специалистов по теме «Новое в гипербарической технике»

Цель: программы повышения квалификации заключается в подготовке медицинского физика (инженера отделения гипербарической оксигенации), обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового к эксплуатации новых современных моделей одноместных медицинских кислородных бароаппаратов, к организации безопасной работы отделения гипербарической оксигенации, к применению на практике современных требований техники безопасности и к контролю за соблюдением мер безопасности медицинским персоналом отделения ГБО.

Контингент обучающихся: по основной специальности: медицинский физик

*- специалист с высшим профессиональным образованием по специальности "Медицинская физика", "Физика атомного ядра и частиц" и дополнительным образованием по специальности "Медицинская физика" (инженер отделения гипербарической оксигенации (далее -ГБО)).

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК	Стажировка		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Физические основы гипербарической оксигенации. Влияние газовой среды на организм человека»									

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК	Стажировка	ДО		
1.1	Физические основы гипербарической оксигенации	3	2	–	1	–	–	–	УК-1-3	Т/К
1.1.1	Физические свойства газов	1	1	–	–	–	–	–	УК-1-3	Т/К
1.1.2	Процессы в бароаппаратах	2	1	–	1	–	–	–	УК-1-3	Т/К
1.2	Влияние газовой среды на организм человека	3	2	1	–	–	–	–	ПК-1-4	Т/К
1.2.1	Кислород и его роль в биологических процессах	1	1	–	–	–	–	–	ПК-1-4	Т/К
1.2.2	Основы барофизиологии	2	1	1	–	–	–	–	ПК-1-4	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 1		6	4	1	1	–	–	–	УК-1-3 ПК-1-4	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 1 «Одноместные медицинские бароаппараты. Техника безопасности»										
2.1	Одноместные медицинские бароаппараты	30	8	9	4	9	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-13	Т/К
2.1.1	Современные модели отечественных и импортных бароаппаратов (обзор)	1	1	–	–	–	–	–	ПК-5	Т/К
2.1.2	Требования к бароаппаратам ГОСТ Р51316-99 «Бароаппараты одноместные медицинские стационарные. Общие технические требования»	2	–	2	–	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Т/К
2.1.3	Требования Ростехнадзора к бароаппаратам как к особым сосудам, работающим под избыточным давлением	1	–	1	–	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Т/К
2.1.4	Устройство и работа бароаппаратов	10	4	2	2	2	–	–	ПК-7	Т/К)
2.1.5	Техническое обслуживание бароаппаратов	10	–	2	2	6	–	–	ПК-7 ПК-13	Т/К
2.1.6	Мониторинг состояния больного при проведении сеанса и курса ГБО	6	3	2	–	1	–	–	ПК-5	Т/К
2.2	Техника безопасности	12	5	3	3	1	–	–	ПК-8 ПК-10 ПК-12	Т/К
2.2.1	Требования безопасности при эксплуатации кислородного оборудования	4	2	1	1	–	–	–	ПК-10 ПК-12	Т/К
2.2.2	Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов	6	2	1	2	1	–	–	ПК-10	Т/К
2.2.3	Техника безопасности при	2	1	1	–	–	–	–	ПК-8	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК	Стажировка	ДО		
	эксплуатации электроустановок									
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2		42	13	12	7	10	-	-	ПК-5-8 ПК-10 ПК-12 ПК-13	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 3 «Эксплуатация медицинских бароаппаратов»										
3.1	Организация эксплуатации медицинских бароаппаратов	6	4	1	1	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.1	Организация применения медицинской технологии ГБО населению Российской Федерации	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.2	Законодательные акты Российской Федерации в сфере регулирующего промышленной безопасности	1	0,5	0,5	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.3	Основополагающие правила в области контроля за оснащением медицинских изделий	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.4	Сертификация и лицензирование	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.5	Обеспечение безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов как особых медицинских изделий, работающих под избыточным давлением	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.6	Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.7	Страхование ответственности медицинских организаций перед третьими лицами при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.1.8	Организация отделений ГБО, оснащенных одноместными бароаппаратами	2	0,5	0,5	1	-	-	-	ПК-9 ПК-11	Т/К
3.2	Снабжение отделений гипербарической оксигенации кислородом	12	6	4	2	-	-	-	ПК-6	Т/К
3.2.1	Некоторые сведения из газовой динамики	0,5	0,5	-	-	-	-	-	ПК-6	Т/К
3.2.2	Оборудование для хранения, транспортировки и газификации жидкого кислорода	3	2	1	-	-	-	-	ПК-6	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК	Стажировка	ДО		
3.2.3	Оборудование для хранения, транспортировки и выдачи потребителю сжатого кислорода	2	1	1	–	–	–	–	ПК-6	Т/К
3.2.4	Концентраторы кислорода	2	1	1	–	–	–	–	ПК-6	Т/К
3.2.5	Системы снабжения газообразным кислородом	3	1	1	1	–	–	–	ПК-6	Т/К
3.2.6	Обезжиривание оборудования, работающего в среде кислорода	1,5	0,5	–	1	–	–	–	ПК-6	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 3		18	10	5	3	–	–	–	ПК-6	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	6	–	–	–	–	УК-1-3 ПК-1-13	Зачет
Всего		72	27	24	11	10	–	–		

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
«30» января 2023 г.,
протокол № 2
Заместитель председателя совета
Г.Х. Романенко



8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
специалистов по теме «Новое в гипербарической технике»

Задачи обучающего симуляционного курса:

- отработка алгоритмов действий в нестандартных ситуациях;
- отработка навыков мониторинга параметров среды лечебного кислородного бароаппарата на разных лечебных режимах и в нестандартных ситуациях на современных мониторах.

Контингент обучающихся: по основной специальности: медицинский физик;

*- специалист с высшим профессиональным образованием по специальности "Медицинская физика", "Физика атомного ядра и частиц" и дополнительным образованием по специальности "Медицинская физика" (инженер отделения гипербарической оксигенации (далее -ГБО)).

Трудоемкость обучения: 10 академических часов.

Место проведения ОСК: обучающий симуляционный курс проводится в техническом классе кафедры анестезиологии и реаниматологии на базе ГБУЗ ГКГ им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ (г. Москва, ул. Фортунатовская, 1)

Руководитель: старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии Обухова И.К.

Код	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
2.1	Одноместные медицинские		1. Навыки проведения сеанса гипербарической оксигенации.	ПК-7 ПК-13	Т/К

Код	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Трудоёмкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	бароаппараты				
2.1.4	Устройство и работа бароаппаратов	2	2. Умение действовать в нестандартных ситуациях. 3. Навыки проведения ежедневной проверки работоспособности бароаппарата. 4. Совершенствование навыков профилактики нестандартных ситуаций при подготовке больного к сеансу ГБО		
2.1.5	Техническое обслуживание бароаппаратов	6			
2.1.6	Мониторирование состояния больного при проведении сеанса и курса ГБО	1			
2.2	Техника безопасности	1	Навыки выполнения требований пожарной безопасности к отделениям ГБО	ПК-10	Т/К
2.2.2	Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов				