

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 «Организация службы гипербарической оксигенации и эксплуатация одноместных медицинских бароаппаратов»

Цель: подготовка медицинского физика (инженера отделения гипербарической оксигенации), обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового к организации отделений ГБО и безопасной эксплуатации одноместных медицинских бароаппаратов.

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: 144 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 ³	Стажировка	ДОТ ⁴		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Основные физические понятия в гипербарической медицине»										
1.1	Физические основы гипербарической оксигенации	6	4	2	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	Т/К⁵
1.1.1	Физические свойства газов	3	2	1	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	Т/К
1.1.2	Процессы в бароаппаратах	3	2	1	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	Т/К
1.2	Влияние газовой среды на организм человека	4	2	2	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	Т/К
1.2.1	Кислород и его роль в биологических процессах	2	1	1	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	Т/К
1.2.2	Основы барофизиологии	2	1	1	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 1		10	6	4	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3	П/А⁶
Рабочая программа учебного модуля 2 «Одноместные медицинские бароаппараты. Техника безопасности при работе на медицинских бароаппаратах»										
2.1	Одноместные медицинские бароаппараты	74	10	24	20	20	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.1.1	Общие сведения об устройстве бароаппаратов	4	2	1	1	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.1.2	Требования «ГОСТ Р51316-99 Государственный стандарт Российской Федерации. Бароаппараты одноместные медицинские стационарные. Общие технические требования» к бароаппаратам	2	–	2	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.1.3	Требования Ростехнадзора к бароаппаратам как к особым сосудам, работающим под избыточным давлением	4	–	4	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.1.4	Устройство и работа бароаппаратов	42	6	12	12	12	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.1.5	Техническое обслуживание бароаппаратов	16	–	4	6	6	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.1.6	Мониторинг при работе бароаппаратов	6	2	1	1	2	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.2	Техника безопасности	12	4	5	3	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.2.1	Требования безопасности при эксплуатации кислородного оборудования	2	1	–	1	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
2.2.2	Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов	8	2	4	2	–	–	–	ПК-1-9	Т/К

³Обучающий симуляционный курс.

⁴Дистанционные образовательные технологии.

⁵Текущий контроль.

⁶Промежуточная аттестация.

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК ³	Стажировка	ДОТ ⁴		
2.2.3	Техника безопасности при эксплуатации электроустановок	2	1	1	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2		86	14	29	23	20	–	–	ПК-1-9	П/А
Рабочая программа учебного модуля 3 «Организация эксплуатации медицинских бароаппаратов»										
3.1	Организация эксплуатации медицинских бароаппаратов	24	8	8	8	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.1	Организация применения медицинской технологии ГБО населению Российской Федерации	1	1	–	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.2	Государственное регулирование промышленной безопасности.	1	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.3	Контроль за обращением медицинских бароаппаратов	1	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.4	Лицензирование производства бороаппаратов, сертификация бароаппаратов	1	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.5	Обеспечение безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов как особых медицинских изделий, работающих под избыточным давлением	2	1	–	1	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.6	Организация применения медицинских бароаппаратов как сосудов, работающих под избыточным давлением	1	–	–	1	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.7	Страхование ответственности медицинских организаций перед третьими лицами при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением	1	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.1.8	Организация отделений ГБО, оснащенных одноместными медицинскими бароаппаратами	16	4	6	6	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.2	Снабжение отделений гипербарической оксигенации кислородом	18	6	7	5	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.2.1	Общие сведения	2	1	1	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.2.2	Оборудование для хранения, транспортировки и газификации жидкого кислорода	4	1	1	2	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.2.3	Оборудование для хранения, транспортировки и выдачи потребителю сжатого кислорода	3	1	1	1	–	–	–	ПК-1-9	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК ³	Стажировка	ДОТ ⁴		
3.2.4	Концентраторы кислорода	2	1	1	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.2.5	Системы разводки кислорода	5	1	2	2	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
3.2.6	Обезжиривание оборудования, работающего в среде кислорода	2	1	1	–	–	–	–	ПК-1-9	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 3		42	14	15	13	–	–	–	ПК-1-9	П/А
Итоговая аттестация		6	–	6	–	–	–	–	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1-9	Экзамен
Всего		144	34	54	36	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

«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 «Организация службы гипербарической оксигенации и эксплуатация одноместных медицинских бароаппаратов»

Задачи обучающего симуляционного курса:

- изучение устройства и работы бароаппаратов;
- отработка навыков технического обслуживания бароаппаратов;
- отработка навыков мониторинга параметров среды лечебного кислородного бароаппарата на разных лечебных режимах и в нестандартных ситуациях на современных мониторах.

Симуляционное оборудование: одноместная медицинская барокамера, монитор для ГБО-терапии портативный.

Описание ОСК: Обучающийся отрабатывает навыки проведения сеанса гипербарической оксигенации, ежедневной проверки работоспособности бароаппарата, мониторинг состояния больного при проведении сеанса и курса ГБО, технического обслуживания бароаппаратов.

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: 20 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.

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
2.1.4	Устройство и работа бароаппаратов	12	1. Навыки проведения сеанса гипербарической оксигенации.	ПК-1-9	Т/К
2.1.5	Техническое обслуживание бароаппаратов	6	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	ПК-1-9	Т/К
2.1.6	Мониторирование состояния больного при проведении сеанса и курса ГБО	2	Навыки мониторинга состояния больного	ПК-1-9	Т/К
Итого:		20			