

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
 Минздрава России
 «26» октября 2020 г.
 протокол № 14
 Председатель совета
 Л.В. Мельникова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
 инженеров отделений гипербарической оксигенации по теме
 «Новое в гипербарической технике»

Цель: дополнительной профессиональной программы повышения квалификации инженеров отделений ГБО по теме «Новое в гипербарической технике» заключается в подготовке 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: инженер отделения гипербарической оксигенации, имеющий опыт работы с гипербарической техникой не менее 3х лет.

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	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Физические основы гипербарической оксигенации. Влияние газовой среды на организм человека»									
1.1	Физические основы гипербарической оксигенации	3	2	1	—	—	—	УК-1-3	Т/К (тестовый контроль)
1.1.1	Физические свойства газов	1	1	—	—	—	—	УК-1-3	Т/К (тестовый контроль)
1.1.2	Процессы в бароаппаратах	2	1	1	—	—	—	УК-1-3	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
									(тестовый контроль)
1.2	Влияние газовой среды на организм человека	3	2	1	—	—	—	ПК-1-4	Т/К (тестовый контроль)
1.2.1	Кислород и его роль в биологических процессах	1	1	—	—	—	—	ПК-1-4	Т/К (тестовый контроль)
1.2.2	Основы барофизиологии	2	1	1	—	—	—	ПК-1-4	Т/К (тестовый контроль)
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 1		6	4	2	—	—	—	УК-1-3 ПК-1-4	Т/К (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля 1 «Одноместные медицинские бароаппараты. Техника безопасности»									
2.1	Одноместные медицинские бароаппараты	30	8	13	9	—	—	ПК-5 ПК-6 ПК-7	Т/К (собеседование)
2.1.1	Современные модели отечественных и импортных бароаппаратов (обзор)	1	1	—	—	—	—	ПК-5	Т/К (собеседование)
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 (собеседование)
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 (собеседование)
2.1.4	Устройство и работа бароаппаратов	10	4	4	2	—	—	ПК-7	Т/К (собеседование, выполнение практических заданий)
2.1.5	Техническое обслуживание бароаппаратов	10	—	4	6	—	—	ПК-7	Т/К (собеседование, выполнение практических заданий)
2.1.6	Мониторинг состояния больного при проведении сеанса и курса ГБО	6	3	2	1	—	—	ПК-5	Т/К (собеседование, выполнение практических заданий)
2.2	Техника безопасности	12	5	6	1	—	—	ПК-8	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
								ПК-10 ПК-12	(собеседование)
2.2.1	Требования безопасности при эксплуатации кислородного оборудования	4	2	2	—	—	—	ПК-10 ПК-12	Т/К (собеседование)
2.2.2	Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов	6	2	3	1	—	—	ПК-10	Т/К (собеседование)
2.2.3	Техника безопасности при эксплуатации электроустановок	2	1	1	—	—	—	ПК-8	Т/К (собеседование)
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2		42	13	19	10	—	—	ПК-5-8 ПК-10 ПК-12	Т/К (собеседование)
Рабочая программа учебного модуля 3 «Эксплуатация медицинских бароаппаратов»									
3.1	Организация эксплуатации медицинских бароаппаратов	6	4	2	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
3.1.1	Организация применения медицинской технологии ГБО населению Российской Федерации	0,5	0,5	—	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
3.1.2	Законодательные акты Российской Федерации в сфере регулирования промышленной безопасности	1	0,5	0,5	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
3.1.3	Основополагающие правила в области контроля за оснащением медицинских изделий	0,5	0,5	—	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
3.1.4	Сертификация и лицензирование	0,5	0,5	—	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
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 (собеседование)
3.1.6	Лицензирование деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	0,5	0,5	—	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
3.1.7	Страхование ответственности медицинских организаций	0,5	0,5	—	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
	перед третьими лицами при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением								
3.1.8	Организация отделений ГБО, оснащенных одноместными бароаппаратами	2	0,5	1,5	—	—	—	ПК-9 ПК-11	Т/К (собеседование)
3.2	Снабжение отделений гипербарической оксигенации кислородом	12	6	6	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
3.2.1	Некоторые сведения из газовой динамики	0,5	0,5	—	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
3.2.2	Оборудование для хранения, транспортировки и газификации жидкого кислорода	3	2	1	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
3.2.3	Оборудование для хранения, транспортировки и выдачи потребителю сжатого кислорода	2	1	1	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
3.2.4	Концентраторы кислорода	2	1	1	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
3.2.5	Системы снабжения газообразным кислородом	3	1	2	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
3.2.6	Обезжиривание оборудования, работающего в среде кислорода	1,5	0,5	1	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
	Рабочая программа учебного модуля 3	18	10	8	—	—	—	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
	Итоговая аттестация	6	—	6	—	—	—	УК-1-3 ПК-1-13	Зачет
	Всего	72	27	35	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
Минздрава России
«26» октября 2020 г.
протокол № 14
Председатель совета
Л.В. Мельникова

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
инженеров отделений гипербарической оксигенации по теме
«Новое в гипербарической технике»

Задачи ОСК:

- 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: инженер отделения гипербарической оксигенации, имеющий опыт работы с гипербарической техникой не менее 3-х лет.

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	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
2.1	Одноместные медицинские бароаппараты	Одноместная медицинская барокамера	1. Навыки проведения сеанса гипербарической оксигенации. 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	Зачет
2.1.4	Устройство и работа бароаппаратов	БЛКС 301-М;		
2.1.5	Техническое обслуживание бароаппаратов	одноместная медицинская барокамера ОКА-МТ		

Код	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
2.1.6	Мониторирование состояния больного при проведении сеанса и курса ГБО	Монитор для ГБО-терапии портативный	Навыки мониторинга состояния больного	Зачет
2.2	Техника безопасности	1. ГОСТ	Навыки выполнения	Зачет
2.2.2	Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации медицинских бароаппаратов	12.2.052-81 ССБТ. Государственный стандарт Союза ССР. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности. 2. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»	требований пожарной безопасности к отделениям ГБО	