

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России
«24» марта 2016 г.



/О.Г. Хурцилава
(ФИО)

КАФЕДРА ТОКСИКОЛОГИИ, ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ И ВОДОЛАЗНОЙ МЕДИЦИНЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»,
тема «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В ОТДЕЛЕНИЯХ ГБО»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских сестер по специальности «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа.

1 академический час равен 45 минутам.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
медицинских сестер по специальности «Сестринское дело» по теме «Сестринское дело в
отделениях ГБО».

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Вётош, Александр Николаевич	Д.б.н., ст.н.с.	профессор	СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова
2.	Синьков Анатолий Павлович	К.м.н.	доцент	СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова
3.	Алексеева Ольга Сергеевна	К.б.н.	ассистент	СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова
По методическим вопросам				
4.	Мясников Алексей Анатольевич	Д.м.н., профессор	профессор	ВМА им. С.М.Кирова
5.	Михайлова Ольга Антоновна		Зав. отделом	СЗ ГМУ им. И.И.Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских сестер по специальности «Сестринское дело» тема «Сестринское дело в отделениях ГБО» обсуждена на заседании кафедры токсикологии, экстремальной и водолазной медицины «24» февраля 2016 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой, проф. [подпись] /В.В.Шилов/
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России
«23» 03 2016 г.

Заведующий ООСП [подпись] /Михайлова О.А./
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом медицинского факультета
«23» марта 2016 г.

Председатель, проф. [подпись] /Александр А.В./
(подпись) (ФИО)

ФГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Баранная, д. 41
тел. 275-19-47

[подпись]
22.03.2016г.

- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские занятия, практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций медицинской сестры отделения ГБО, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации медицинской сестры отделения ГБО по специальности «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения сертификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;

- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ОТДЕЛЕНИЯ ГБО

Характеристика профессиональных компетенций,
подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- это наличие профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для оказания квалифицированной сестринской помощи (ОПК-1);
- умения проводить лечебную процедуру самостоятельно под контролем вышестоящего руководства (ОПК-2).
- способность использовать нормативную документацию РФ в сфере здравоохранения (ОПК-3);

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- способность выполнять в достаточном объёме мониторинг состояния пациента до, во время и после сеанса оксигенобаротерапии (ПК-1);
- готовность постоянно контролировать соблюдение правил безопасного проведения лечебных сеансов, правил по охране труда при работе с медицинским инструментарием и оборудованием (ПК-2);
- знание правил ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основных видов медицинской документации (ПК-3)

Характеристика профессиональных компетенций,
формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

- способность распознавать причины и клинические проявления осложнений оксигенобаротерапии и использовать профилактические мероприятия для избежания таких осложнений (ПК-4);
- готовность использовать принципы доказательной медицины на этапе поиска и освоения клинически значимой информации (ПК-5).

Перечень знаний и умений

По окончании обучения медицинская сестра отделения ГБО должна знать:

- особенности течения физиологических процессов в организме человека, находящегося в условиях измененной газовой среды при повышенном давлении;
- этиологию, патогенез, клинику, профилактику и методы лечения заболеваний, относящихся к перечню показаний для лечения методом гипербарической оксигенации;
- мероприятия по профилактике и лечению баротравмы лёгких, уха и придаточных полостей носа;
- основные элементы конструкции лечебных кислородных барокамер.

По окончании обучения медицинская сестра отделения ГБО должна уметь:

- проводить клинико-физиологические обследования состояния пациента перед началом курса оксигенобаротерапевтического лечения;
- осуществлять инструктаж пациента перед началом лечебного сеанса;
- выполнять мониторинг состояния пациента во время курсового оксигенобаротерапевтического воздействия;
- останавливать носовое кровотечение (передняя и задняя тампонада носа).

По окончании обучения медицинская сестра отделения ГБО должна владеть:

- ведением служебной документации и служебной переписки;
- ежедневной подготовкой бароотделения к работе при проведении плановых и экстренных лечебных мероприятий;
- использованием современных информационных технологий в практической деятельности.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации медицинских сестёр по специальности «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку медицинской сестры отделения ГБО в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских сестер по специальности «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации медицинских сестер по специальности «Сестринское дело», тема «Сестринское дело в отделениях ГБО» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации, сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной

профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1. «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ОКСИГЕНОБАРОТЕРАПИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	<i>Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения.</i>
1.1.1	<i>Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи</i>
1.1.1.1	<i>Основные профессиональные обязанности медицинских сестер отделений ГБО</i>
1.1.1.2	<i>Право граждан на охрану здоровья и его гарантии</i>
1.2	<i>Медицинское страхование.</i>
1.2.1	<i>Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 49, ст. 6422; 2011, N 25, ст. 3529; N 49, ст. 7047; ст. 7057; 2012, N31, ст. 4322; N 49, ст. 6758; 2013, N 7, ст. 606; N 27, ст.3477; N 30, ст. 4084; N 39, ст.4883; N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6955; 2014, N 11, ст. 1098)</i>
1.3	<i>Отраслевые методические указания ОМУ42-21-26-88 и ОМУ42-21-27-88</i>

РАЗДЕЛ 2

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ГБО

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	<i>Естественнаучные основы методов баротерапии.</i>
2.1.1	<i>Основные физико-химические свойства газов.</i>
2.2	<i>Физиологические реакции организма в ответ на действие факторов гипербарической среды.</i>
2.2.1	<i>Формы отравления кислородом.</i>
2.2.2	<i>Отравления оксидом и диоксидом углерода.</i>
2.2.3	<i>Физиологические и молекулярные механизмы действия гипербарического кислорода.</i>
2.2.4	<i>Кислородное голодание.</i>

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.3	<i>Клинические проявления действия гипербарических факторов.</i>
2.3.1	<i>Декомпрессионная болезнь.</i>
2.3.2	<i>Баротравма лёгких. Газовая эмболия.</i>
2.3.3	<i>Лечебное действие гипербарического кислорода.</i>
2.3.4	<i>Кислород и температурные режимы организма.</i>

РАЗДЕЛ 3
КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГБО

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	<i>Общие вопросы оксигенотерапии.</i>
3.1.1	<i>Показания и противопоказания к оксигенотерапии.</i>
3.1.2	<i>Анализ механизмов лечебного действия ОТ и ОБТ.</i>
3.1.3	<i>Мониторинг функционального состояния организма при гипероксии.</i>
3.1.4	<i>Оценка суммарной дозы гипероксии</i>
3.1.5	<i>Выбор адекватных режимов ОТ и ОБТ.</i>
3.2	<i>Применение ГБО в клинической практике.</i>
3.2.1	<i>Использование ГБО в хирургии.</i>
3.2.2	<i>Применение ГБО в реаниматологии.</i>
3.2.3	<i>Использование ГБО в клинике внутренних болезней.</i>
3.2.4	<i>Применение ГБО в неврологии.</i>
3.2.5	<i>Использование ГБО в стоматологии.</i>
3.2.6	<i>Применение ГБО в педиатрии.</i>
3.2.7	<i>Использование ГБО при лечении отравлений и профессиональных заболеваний.</i>
3.2.8	<i>Использование ГБО в водолазной медицине.</i>

МОДУЛЬ 2.«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 4
МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ В ОКСИГЕНОБАРОТЕРАПИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1	<i>Безопасная работа с кислородом.</i>
4.1.1	<i>Технические аспекты безопасной работы с кислородом.</i>
4.1.2	<i>Физиологические аспекты безопасной работы с кислородом.</i>
4.2	<i>Правила устройства и безопасная эксплуатация сосудов высокого давления.</i>

4.2.1	<i>Комплекс мер безопасности.</i>
4.3	<i>Электробезопасность в отделениях ГБО.</i>
4.3.1	<i>Требования правил устройства электроустановок и безопасной эксплуатации электросетей.</i>
4.4	<i>Минимизация рисков возникновения пожара в отделении ГБО.</i>
4.4.1	<i>Составление и анализ инструкций по минимизации рисков возникновения пожара в бароотделении.</i>
4.5	<i>Правила работы с агрессивными жидкостями.</i>
4.5.1	<i>Безопасные технологии работы с агрессивными жидкостями.</i>

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам *профилактики, лечения и реабилитации всех групп населения*

Категория обучающихся: медицинские сестры отделений ГБО

Трудоемкость обучения: 144 академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1	Организация оксигенотерапии в РФ	18	4		14			Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Законодательство РФ в сфере здравоохранения.	6	2		4			Текущий контроль (устный опрос)
1.2	Медицинское страхование.	6	2		4			Текущий контроль (устный опрос)
1.3	Отраслевые методические указания ОМУ42-21-26-88 и ОМУ42-21-27-88	6			6			Текущий контроль (устный опрос)
2	Научные основы ГБО	38	20		18			Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Естественнонаучные основы методов баротерапии.	6	4		2			Текущий контроль (устный опрос)
2.2	Физиологические реакции организма в ответ на действие факторов гипербарической	16	8		8			Текущий контроль (устный опрос)

¹ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, СР - самостоятельная работа, ДО - дистанционное обучение.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ, ЛЗ ¹	СР	ДО	
	среды.							
2.3	Клинические проявления действия гипербарических факторов.	16	8		8			Текущий контроль (устный опрос)
3	Клиническое применение ГБО	70	32	12	26			Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Общие вопросы оксигенобаротерапии.	36	16	6	14			Текущий контроль (устный опрос)
3.2	Применение ГБО в клинической практике.	34	16	6	12			Текущий контроль (устный опрос)
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»								
4	Минимизация рисков в оксигенобаротерапии	12	2		10			Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Безопасная работа с кислородом.	4	2		2			Текущий контроль (устный опрос)
4.2	Правила устройства и безопасная эксплуатация сосудов высокого давления.	2			2			Текущий контроль (устный опрос)
4.3	Электробезопасность в отделениях ГБО.	2			2			Текущий контроль (устный опрос)
4.4	Минимизация рисков возникновения пожара в отделении ГБО.	2			2			Текущий контроль (устный опрос)
4.5	Правила работы с агрессивными жидкостями.	2			2			Текущий контроль (устный опрос)
Итоговая аттестация		6	-	-	6			Экзамен
Всего		144	58	12	74			

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Законодательство РФ в сфере здравоохранения.	1.1	ОПК-3
2.	Медицинское страхование.	1.2	ОПК-3
3.	Молекулярно-кинетическая теория газов	2.1	ПК-2, ПК-4, ПК-5
4.	Формы отравления кислородом.	2.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
5.	Отравления оксидом и диоксидом углерода.	2.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
6.	Физиологические и молекулярные механизмы действия гипербарического кислорода.	2.2.3	ПК-2, ПК-4, ПК-5
7.	Кислородное голодание.	2.2.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
8.	Декомпрессионная болезнь.	2.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
9.	Баротравма лёгких. Газовая эмболия.	2.3.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
10.	Лечебное действие гипербарического кислорода.	2.3.3	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-5
11.	Кислород и температурные режимы организма.	2.3.4	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-5
12.	Показания и противопоказания к оксигенобаротерапии.	3.1.1	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
13.	Анализ механизмов лечебного действия ОТ и ОБТ.	3.1.2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
14.	Мониторинг функционального состояния организма при гипероксии.	3.1.3	ПК-2
15.	Оценка суммарной дозы гипероксии	3.1.4	ПК-1, ПК-4,
16.	Выбор адекватных режимов ОТ и ОБТ.	3.1.5	ОПК-2, ПК-4
17.	Использование ГБО в хирургии.	3.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
18.	Применение ГБО в реаниматологии.	3.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
19.	Использование ГБО в клинике внутренних болезней.	3.2.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
20.	Применение ГБО в неврологии.	3.2.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
21.	Использование ГБО в стоматологии.	3.2.5	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
22.	Применение ГБО в педиатрии.	3.2.6	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
23.	Использование ГБО при лечении отравлений и профессиональных заболеваний.	3.2.7	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
24.	Использование ГБО в водолазной медицине.	3.2.8	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
25.	Безопасная работа с кислородом.	4.1	ПК-2

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Законодательство РФ в сфере здравоохранения.	1.1	ОПК-3

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
2.	Медицинское страхование.	1.2	ОПК-3
3.	Отраслевые методические указания ОМУ42-21-26-88 и ОМУ42-21-27-88	1.3	ОПК-3, ПК-2, ПК-3
4.	Молекулярно-кинетическая теория газов .	2.1	ПК-2, ПК-4, ПК-5
5.	Формы отравления кислородом.	2.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
7.	Физиологические и молекулярные механизмы действия гипербарического кислорода.	2.2.3	ПК-2, ПК-4, ПК-5
8.	Баротравма лёгких. Газовая эмболия.	2.3.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4
9.	Лечебное действие гипербарического кислорода.	2.3.3	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-5
10.	Кислород и температурные режимы организма.	2.3.4	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-5
11.	Показания и противопоказания к оксигенобаротерапии.	3.1.1	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
12.	Анализ механизмов лечебного действия ОТ и ОБТ.	3.1.2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5
13.	Мониторинг функционального состояния организма при гипероксии.	3.1.3	ПК-2

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Кислородное голодание.	2.2.4	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.	Декомпрессионная болезнь.	2.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
3.	Мониторинг функционального состояния организма при гипероксии.	3.1.3	ПК-2
4.	Оценка суммарной дозы гипероксии	3.1.4	ПК-1, ПК-4
5.	Выбор адекватных режимов ОТ и ОБТ.	3.1.5	ОПК-2, ПК-4
6.	Использование ГБО в хирургии.	3.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
7.	Применение ГБО в реаниматологии	3.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
8.	Применение ГБО в неврологии.	3.2.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
9.	Использование ГБО при лечении отравлений и профессиональных заболеваний.	3.2.7	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
10.	Использование ГБО в водолазной медицине.	3.2.8	ОПК-1, ПК-1, ПК-4
11.	Безопасная работа с кислородом.	4.1	ПК-2
12.	Правила устройства и безопасная эксплуатация сосудов высокого давления.	4.2	ОПК-2, ПК-2
13.	Электробезопасность в отделениях ГБО.	4.3	ОПК-2, ПК-2
14.	Минимизация рисков возникновения пожара в отделении ГБО.	4.4	ПК-2
15.	Правила работы с агрессивными жидкостями.	4.5	ПК-2

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Никифоров И.Н., Рубинчик Б.А. Учебник по гипербарической оксигенации для среднего медицинского персонала. - М.: Медицина, 2010.
2. Матьё М. Гипербарическая медицина: практическое руководство.- М.: Бином, 2009.- 800 с.
3. Саливончик Д.П. Применение гипербарической оксигенации в кардиологической практике.- Гомель.: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010.- 194 с.
4. Рафиков А.М., Касумов Р.Д., Кулешов В.И. Гипербарическая оксигенация в нейрохирургии.- СПб.: Издательство Лебединской, 2010.- 260 с.
5. Кулешов В.И., Чернов В.И. Гипербаротерапия при острых патологических состояниях.- СПб.: Издательство ВМА, 2015.- 39 с.

Дополнительная литература:

1. Алексеева О.С., Вётош А.Н. Молекулярные основы саногенетического действия кислорода.- Гипербарическая физиология и медицина. 2015, № 2, с. 3 – 9.
2. Кулешов В.И., Левшин И.В. Выбор метода баротерапии.- СПб.: 2002.- 202 с
3. Селивра А.И. Гипероксия. Руководство по физиологии кровообращения. Регуляция кровообращения. Л., 1986, с.480-493.
4. Осипов А.И., Азизова О.А., Владимиров Ю.А. Активные формы кислорода и их роль в организме. Усп.биол.наук, 1990, т.31,с.180-208
5. Биленко М.В. Ишемические и реперфузионные повреждения органов. М., Медицина, 1989.
6. Фридович И. (пер. с англ.) Радикалы кислорода, пероксид водорода и токсичность кислорода. Свободные радикалы в биологии, т.1, с. 272-314.. М.,1979.
7. Материалы IX Всеармейской научно-практической конференции «Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых, больных и пораженных» СПб.: 2015.- 101 с.
8. Журнал «Гипербарическая физиология и медицина» 2010 – 2015 г.
9. Журнал «Вопросы гипербарической медицины» 2010 – 2015 г.

Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Вётош А.Н. Мониторинг состояния организма пациента в процессе оксигенобаротерапии.- СПб, 2014.- 28 с.
2. Кулешов В.И. Обязательная документация, требования и мероприятия при открытии и лицензировании отделения гипербарической оксигенации (ГБО) на базе многоместной водолазной барокамеры.- СПб, 2013.- 16 с.
3. Кулешов В.И. Применение сжатого кислорода в водолазной практике и при общесоматической патологии.- СПб, 2013.- 19 с.
4. Вётош А.Н. Особенности массопереноса кислорода в организме (нормоксия, гипоксия, гипероксия).- СПб, 2010.- 25 с.

Программное обеспечение:

1. Windows 7, Windows 10

2. Microsoft Office 2007

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Medline - ncbi.nlm.nih.gov
2. Научная электронная библиотека – eLibrary.ru
3. Энциклопедия ГБО
4. Большая медицинская энциклопедия - [бмэ.орг/index.php/гипербарическая оксигенация](http://бмэ.орг/index.php/гипербарическая_оксигенация)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) кабинеты: №209, №212, №214

б) лаборатории: барозал ИЭФБ РАН

в) мебель: столы, стулья, доски маркерные, экраны демонстрационные

г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

д) медицинское оборудование (для отработки практических навыков): одноместная кислородная медицинская барокамера типа ОКА-МТ отделения ГБО СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ (павильон № 17)

е) аппаратура, приборы: оксиметр типа ПГК-1-06, капнометр типа ИГМ-014, пульсоксиметр типа Oxipen, объёмный газоанализатор диоксида углерода типа «Кальциметр»

ж) технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа-проекторы, видеокамера, демонстрационные телевизионные экраны)

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме устных опросов. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских сестер по специальности «Сестринское дело» по теме «Сестринское дело в отделениях ГБО» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку медсестры отделения ГБО по «Сестринскому делу в отделении ГБО» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. В чём состоит механизм саногенетического действия гипербарического кислорода?
2. Каковы этапы проведения сеанса ГБО?
3. Укажите абсолютные показания к оксигенобаротерапии.

Задания, выявляющие практическую подготовку медсестры отделения ГБО:

1. Назовите последовательность действий медицинской сестры отделения ГБО при возгорании на территории барозала.
2. Перечислите документы отделения ГБО, необходимые для работы отделения и регулирующие эту работу.
3. Каковы должны быть действия медсестры отделения ГБО в случае подёргивания лицевых мышц у пациента, находящегося в барокамере под давлением кислорода.

Примеры тестовых заданий:

Средняя скорость экстренной декомпрессии составляет

- а. 150-300 кПа/мин (1,5-3 атм/мин)
- б. 15-30 кПа/мин (0,15-0,3 атм/мин)
- в. 20-100 кПа/мин (0,2-1,0 атм/мин)
- г. около 100 кПа/мин (1,0 атм/мин)
- д. около 50 кПа/мин (0,5 атм/мин)

Какое из показаний к ГБО не является абсолютным?

- а. декомпрессионная болезнь
- б. тяжелый алкогольный абстинентный синдром
- в. отравления окисью углерода
- г. ботулизм
- д. отравления метгемоглобинообразователями

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ 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".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного

справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

9. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании"

10. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

11. Проект приказа МЗ РФ «Правила в сфере обращения медицинского изделия «Бароаппарат медицинский одноместный стационарный гипербарической оксигенации» от 12.02.2014.