

И.В. Бухтияров^{1,2}, И.В. Иванов^{1,2}, В.Н. Семенцов^{2,3}**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ ПО ВОДОЛАЗНОЙ МЕДИЦИНЕ**¹ ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, д. 31, г. Москва, Россия, 105275² ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М. Сеченова Минздрава РФ, г. Москва, ул. Трубетская, д. 8, стр. 2, Москва, Россия; 119991³ ФМБА России, ш. Волоколамское, д. 30, Москва, Россия, 123182.

Выполнены анализ и систематизация основных направлений интернет-ресурсов, используемых при подготовке кадров высшей квалификации в системе высшего медицинского образования, предназначенных для обеспечения компетентного подхода и успешности обучения врачей по специальности 31.08.27 Водолазная медицина.

Ключевые слова: труд водолазов, водолазная медицина, кадры высшей квалификации, ординатура, успешность обучения, универсальные компетенции, профессиональные компетенции, интернет-ресурсы.

I.V. Bukhtiyarov, I.V. Ivanov, V.N. Sementsov. **Educational internet resources for doctors' training in diving medicine**

¹ I Research Institute of Occupational Health, 31, Budenogo Pr-t, Moscow, Russia, 105275² I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 8-2, Trubetskaya Str., Moscow, Russia, 119991³ FMBA Russia, 30, Volokolamskoye shosse (highway), Moscow, Russia, 123182

The article covers analysis and systematization of major internet resources used to train high qualified professionals with higher medical education for competent and successful education of doctors in speciality 31.08.27 Diving medicine.

Key words: divers work, diving medicine, high qualified professionals, residency, successful training, universal capacity, occupational capacity, internet resources.

В последние годы повышается значение медико-санитарного обеспечения водолазного труда ввиду увеличения объема работ на морском шельфе, прокладки трубопроводов, участия водолазов при спасательных работах и ликвидации чрезвычайных ситуаций, строительных работ на акваториях. Одновременно возрастает актуальность совершенствования подготовки медицинских кадров, сопровождающих подводные погружения и обеспечивающих медицинские вопросы безопасности и снижения рисков труда водолазов. Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1069 (зарегистрировано в Минюсте России 31.10.2014 г. № 34546) утвержден федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по специальности 31.08.27 Водолазная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации — ординатура). В соответствии с этим стандартом выпускники, осваивающие программу ординатуры, готовятся к следующим видам профессиональной деятельности: профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая.

Быстро прогрессирующее увеличение объема необходимых знаний и важность ознакомления обучающихся с современными представлениями по различным аспектам труда водолазов и водолазной медицины повышают актуальность обращения в образовательном процессе к интернет-ресурсам в этой области. Это связано, с одной стороны, с изданиями небольшими тиражами руководств, учебников и учебных

пособий, методических рекомендаций [1–18], часть из которых [5,7,14,16–18] после 1999 г. не переиздавались, что не позволяет своевременно и в полном объеме отражать увеличение объема требуемых для успешной деятельности профессиональных знаний. С другой стороны, в соответствии с требованиями Федеральных государственных общеобразовательных стандартов и учебных программ в педагогическом процессе необходимо использовать новые технологии информационного поиска и наглядных дистанционных методов освоения и совершенствования навыков диагностики, оказания медицинской помощи, а также выполнения функциональных обязанностей врача в других областях водолазной медицины.

Цель работы — анализ и систематизация интернет-ресурсов, используемых в системе высшего медицинского образования при подготовке и переподготовке врачей по специальности водолазная медицина.

При формировании опорной системы интернет-ресурсов исходили из требований ФГОС по формированию у выпускника универсальных и профессиональных компетенций в результате освоения одной из программ подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.27 Водолазная медицина — Программы ординатуры по водолазной медицине (табл. 1). Освоение данных компетенций происходит в процессе преподавания дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана по специальности 31.08.27 Водолазная медицина (табл. 2).

Таблица 1

Требования к компетенциям выпускника при освоении Программы ординатуры по специальности 31.08.27 Водолазная медицина

Вид компетенции	Шифр компетенции	Содержание компетенции
Универсальные компетенции	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.
Профессиональные компетенции: — в профилактической деятельности	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья лиц, связанных с водолазной деятельностью, включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья
— в диагностической деятельности	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)
— в лечебной деятельности	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с водолазной деятельностью
	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
— в реабилитационной деятельности	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации
— в психолого-педагогической деятельности	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
— в организационно-управленческой деятельности	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Кроме профессиональной направленности, важными требованиями к веб-информации, используемой в процессе обучения являются:

- надежность сайтов;
- достоверность информации;
- актуальность (современность и обновляемость);
- привлекательный внешний вид.

При отборе интернет ресурсов для образовательного процесса исходят из принципов не только информативности, но и соответствия получаемой из них информации критериям морали, патриотичности, а также информационной гигиены и экологии.

Анализ интернет ресурсов, содержащих информацию, которая может использоваться в процессе обуче-

ния специальности — водолазная медицина, позволил выделить их основные виды и распределить по формируемым компетенциям (табл. 3):

- 1) информационно-образовательные порталы;
- 2) информационно-поисковые порталы;
- 3) информационные базы научных публикаций;
- 4) онлайн-библиотеки;

5) онлайн-энциклопедии, справочники, музеи, видеохостинги;

6) сайты отраслевых учреждений, научно-исследовательских организаций, ассоциаций и обществ;

7) сайты отраслевых ВУЗов и кафедр по специальности;

Таблица 2

Обеспечение формирования компетенций структурными элементами образовательной программы «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования — программа ординатуры по специальности 31.08.27 Водолазная медицина»

Коды структурных элементов образовательной программы (разделов, ГИА)	Наименование структурных элементов образовательной программы (дисциплин, практик, ГИА)	Перечень компетенций (шифр)
1Б	Блок 1 Дисциплины (модули) Базовая часть	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
1	Водолазная медицина	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8
2	Общественное здоровье и здравоохранение	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3	Педагогика	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-9
4	Медицина чрезвычайных ситуаций	ПК-3, ПК-7, ПК-12
5	Патология	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-5
1В	Блок 1 Дисциплины (модули) Вариативная часть	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
6	Оториноларингология	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-9
7	Функциональная диагностика в водолазной медицине	ПК-6, ПК-8
8	Методы статистического анализа в медицине	ПК-4, ПК-11
9	Телекоммуникационные технологии в здравоохранении	ПК-4, ПК-10
2Б	Блок 2 Практики Базовая часть	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
10	Производственная практика по водолазной медицине	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
11	Симуляционный курс «Сердечно-легочная реанимация»	ПК-6, ПК-7
12	Симуляционный курс «Исследование и оценка профессионального здоровья водолазов»	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2В	Блок 2 Практики Вариативная часть	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
13	Клиническая практика по водолазной медицине	УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-9
14	Практика по функциональной диагностике в водолазной медицине	ПК-6, ПК-8
Коды структурных элементов образовательной программы (разделов, ГИА)	Наименование структурных элементов образовательной программы (дисциплин, практик, ГИА)	Перечень компетенций (указывается шифр)
15	Практика в применении методов статистического анализа в медицине	ПК-4, ПК-11
16	Практика в применении телекоммуникационных технологий в здравоохранении	ПК-4, ПК-10
3	Государственная итоговая аттестация (ГИА)	
17	Государственный экзамен	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12

Таблица 3
Основные интернет ресурсы для использования в системе высшего медицинского образования при подготовке кадров высшей квалификации по специальности «водолазная медицина»

Название ресурса	Адрес в интернете	Виды источников информации	Использование для формирования компетенций
1. Информационно-образовательные порталы			
Медицина РФ	http://medicinarf.ru	Документы по организации и методам оказания медицинской помощи водолазам	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Медицинский портал	http://medportal.ru		
Организация неотложной помощи водолазам (DAN, США)	http://www.diversalernetnetwork.org/		
Консультативный комитет по водолазной медицине (DMAC)	www.dmac-diving.org/		
2. Информационно-поисковые порталы			
Яндекс	http://yandex.ru	Справочно-поисковые запросы по тематике водолазной медицины	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8
Майл	http://mail.ru		
Рамблер	http://rambler.ru		
Гугл	http://google.ru		
3. Информационные базы научных публикаций			
РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Статьи и научно-практические материалы по водолазной медицине	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
PUBMED	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/advanced		
SCOPUS	http://www.scopus.com		
WEB OF SCIENCE	http://www.isiknowledge.com		
4. Онлайн-библиотеки			
РГБ (Российская государственная библиотека)	http://www.rsl.ru/ru	Библиографическая информация о руководствах, монографиях, учебниках и учебных пособиях по водолазной медицине	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
ЦНМБ (Центральная научная медицинская библиотека)	http://www.scsml.rssi.ru		

Название ресурса	Адрес в интернете	Виды источников информации	Использование для формирования компетенций
ФГБУ Фундаментальная библиотека РАМН	http://www.fbramrn.ru	Библиографическая информация о руководствах, монографиях, научных методических материалах	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru/feml:945447		
5. Онлайн-энциклопедии, справочники, музеи, видеохостинги			
Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница	Справочная информация по определениям и терминам	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Энциклопедия лекарств – РАС (Регистр лекарственных средств)	http://www.rlsnet.ru/	Описания лекарственных средств для лечения заболеваний, связанных с водолазной деятельностью	ПК-6, ПК-8
Справочник лекарственных средств «Видаль»	http://www.vidal.ru/		
Военно-морской музей	http://www.navalmuseum.ru		
Водолазная медицина он-лайн	http://www.scuba-doc.com/		
YouTube. Видеопрезентации и видеофильмы	http://www.youtube.com - Водолазная медицина – особенности диагноза; http://www.youtube.com/watch?v=KixZ24p2J90 Водолазные работы. Барограммы и декомпрессия http://www.youtube.com/watch?v=CA0VRJ64cWI Жизнь под водой: репортаж о водолазах МЧС http://www.youtube.com/watch?v=71Bvc0_RmPQ Документальный фильм «Красные водолазы» http://www.youtube.com/watch?v=Feaqv-JoHac Водолазная подготовка http://www.youtube.com/watch?v=piiAVcBUdIY	Наглядная видео-информация об особенностях труда и патологии у водолазов, методах их профессиональной подготовки, диагностике и лечении заболеваний у водолазов	ПК-6, ПК-8 ПК-1, ПК-6, ПК-8 УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
6. Сайты отраслевых учреждений, научно-исследовательских организаций, ассоциаций и обществ			
Институт водолазных технологий (США)	http://www.diversinstitute.com/	Научно-практические материалы по водолазной медицине	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Национальное управление по океану и атмосфере (NOAA, США)	http://www.dive.noaa.gov/		
ГНЦ ИМБП РАН	http://www.imbp.ru		

Название ресурса	Адрес в интернете	Виды источников информации	Использование для формирования компетенций
ФГБНУ «НИИ медицины труда»	http://www.niimt.ru	Научно-практические материалы по водолазной медицине	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-8
Американская академия подводных наук (США)	http://www.aaus.org/		
Международная ассоциация морских работодателей	http://www.imca-int.com/		
Исполнительный комитет по безопасности и здравоохранению (HSE, Великобритания)	http://www.hse.gov.uk/	Регламентирующие и научно-практические материалы по аспектам организации труда водолазов и безопасности при выполнении водолазных работ, нормативные требования к лечебно-профилактической деятельности в области водолазной медицины, консультации для водолазных врачей	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8
Управление по профессиональной безопасности и здравоохранению (OSHA, США)	http://www.osha.gov/		
Европейский комитет гипербарической медицины	http://www.echm.org		
Европейское подводное и баромедицинское общество	http://www.eubs.org/		
Британское гипербарическое общество	http://www.hyperbaric.org.uk/		
Общество подводной и гипербарической медицины (UHMS, США)	http://www.uhms.org/		
Южно-африканское общество по подводной и гипербарической медицине	http://www.sauhmsa.org/home.htm /	Медицинская информация и консультации для водолазных врачей	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8
7. Сайты отраслевых ВУЗов и кафедр по специальности			
Кафедра физиологии подводного плавания ВМедА им. С.М.Кирова	http://www.vmeda.org/kafedri_279.html	Информация об обучении врачей по программам ординатуры и профессиональной переподготовки по специальности «Водолазная медицина»	УК-3, ПК-1
Кафедра авиационной и космической медицины ПМГМУ им. И.М.Сеченова	http://www.pma.ru/education/faculties/mpf/cath/avia/		УК-3, ПК-1
Центр гипербарической медицины и физиологии окружающей среды, Университет Дюка (США)	http://anesthesiology.duke.edu/?page_id=828766	Медицинская информация и консультации по лечебно-диагностической работе для водолазных врачей	УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8
Медицинский центр гипербарической оксигенации Long Beach, California	http://www.longbeachhyperbaricmedicine.com/index.html		

Название ресурса	Адрес в интернете	Виды источников информации	Использование для формирования компетенций
8. Сайты журналов по специальности и смежным областям знаний			
Подводная и гипербарическая медицина	www.researchgate.net/journal/1066-2936_Undersea_hyberbaric_medicine_journal	Новые научные публикации и методические разработки по физиологии подводного плавания, гигиене труда водолазов, водолазной медицине, гипербарической медицине и дайвингу	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8
Водолазная и гипербарическая медицина	www.dhmjournal.com/		
Aviation, Space, and Environmental Medicine	http://www.ingentaconnect.com/content/asma/asm		
Медицина труда и промышленная экология	http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8825		
Водолазная медицина (Шотландия, Великобритания)	http://www.sdm.scot.nhs.uk/index.htm/		
Вестник Российской военно-медицинской академии	http://www.vmeda.org/vestnik.html	Новые научные публикации по физиологии подводного плавания, гигиене труда военных водолазов, водолазной медицине	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Военно-медицинский журнал	http://sc.mil.ru/social/media/magazine/more.htm?id=8753@morfOrgInfo		
Military medicine by Association of Military Surgeons of the United States	http://www.worldcat.org/title/military-medicine/oclc/55948875&referer=brief_results		
9. Сайты научных конференций и симпозиумов по водолазной медицине и смежным областям знаний			
Конференция по водолазной и гипербарической медицине	http://www.longbeachhyperbaricmedicine.com/dive_away_diving_medicine_course.html	Новые научные публикации по гипербарической медицине и дайвингу	УК-1, ПК-1, ПК-3
Европейские конференции по гипербарической медицине	http://www.echm.org/ECHM-Conferences.htm http://echm-lille-consensus-2016.org		
10. Сайты, с возможностью освоения алгоритмов отработки практических навыков, образовательных тестирований и онлайн-тренингов			
Учебно-виртуальный комплекс «Mentor Medicus» ЦНПО (Центра непрерывного профессионального образования) ПМГМУ им. И.М.Сеченова	http://www.mma.ru/education/uzentr/ http://www.mma.ru/uzentr/modul/index http://www.mma.ru/article/158299/	Алгоритмы, методики оказания первой и неотложной медицинской помощи водолазам, а также проверочные тесты	УК-3, ПК-6
Центр симуляционного обучения ВМедА им.С.М.Кирова	http://simcentervmeda-mil.ru		
«Всё о первой помощи»	http://allfirstaid.ru		

8) сайты журналов по специальности и смежным областям знаний;

9) сайты научных конференций и симпозиумов по водолазной медицине и смежным областям знаний;

10) сайты, с возможностью освоения алгоритмов отработки практических навыков, образовательных тестирований и онлайн-тренингов.

Можно заключить, что проведенная систематизация веб-ресурсов по видам и формируемым компетенциям у врача, контролирующего состояние водолазов, в том числе в процессе их специфического труда, направлена на достижение высокого профессионального уровня подготовки врача по водолазной медицине и может служить основой для использования в учебном процессе на профильных кафедрах гигиенической направленности медицинских вузов.

Выводы:

1. Применение в учебном процессе интернет-технологий для информационного поиска и использования наглядных дистанционных методов освоения и совершенствования навыков диагностики, оказания медицинской помощи, а также выполнения функциональных обязанностей врача в других областях водолазной медицины — приоритетное направление в информационно-дидактическом обеспечении учебного процесса при подготовке специалиста высшей квалификации.

2. При формировании опорной системы интернет-ресурсов необходимо исходить из формируемых у выпускника в результате освоения программы ординатуры по водолазной медицине универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

3. Выделены основные виды интернет ресурсов, содержащих информацию, которая может использоваться в процессе обучения специальности водолазная медицина: информационно-образовательные и информационно-поисковые порталы; онлайн-библиотеки; онлайн-энциклопедии, справочники, музеи, видеохостинги, сайты отраслевых учреждений, научно-исследовательских организаций, ассоциаций и обществ отраслевых ВУЗов и кафедр по специальности, журналов по специальности и смежным областям знаний, научных конференций и симпозиумов по водолазной медицине и смежным областям знаний, сайты и порталы, предоставляющие возможность образовательных тестирований, онлайн-тренингов, освоения алгоритмов отработки практических навыков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Взаимодействие человека с повышенным давлением газовой и водной среды / Мясников А.П., Мясников А.А. — СПб, 2006. — 150 с.
2. Гипербарическая медицина (практич. рук-во) / Под ред. Д. Мат'е. — М.: Бином, 2009. — 720 с.
3. Декомпрессионная болезнь / Смолин В.В., Соколов Г.М., Павлов Б.Н. — Калининград: «Страж Балтики», 2010. — 675 с.
4. Единые правила безопасности труда на водолазных работах. Ч. II, Медицинское обеспечение водолазов, РД 31.84.01–90. — М.: «Мортехинформреклама», 1992. — 290 с.

5. Майлс С. Подводная медицина. — М.: Медицина, 1971. — 328 с.

6. Медико-санитарное обеспечение водолазных спусков / Смолин В.В., Соколов Г.М., Павлов Б.Н. — М., 1999. — 686 с.

7. Медицинские проблемы подводных погружений. Пер. с англ. / Под ред. П.Б. Беннета и Д.Г. Эллиота. — М.: Медицина, 1988. — 672 с.

8. Медицинское обеспечение водолазов при спусках на малые и средние глубины: Учеб. пособие / Под ред. В.А. Рогожникова / Соколов Г.М., Смолин В.В., Дудков М.Д. и др. — М.: Изд-во «Рестарт», 2011. — 212 с.

9. Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ ПОТ Р М–030–2007. Инф.-справ. м-ал. Под общ. ред. В.А. Рогожникова. — М.: Фирма «Слово», 2007. — 320 с.

10. Методические рекомендации по проведению предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) водолазов и других работников, работающих в условиях повышенного давления. — М., 2011. — 78 с.

11. Митрохин А.А., Семенов В.Н., Булатов Н.Н., Воднева М.М. Клинический случай диагностики и лечения баротравмы средостения у дайвера-любителя // «Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых, больных и пораженных». Материалы X Всеарм. научно-практич. конф. с междунар. участием. — СПб, 2015. — С. 63.

12. Основы гипербарической физиологии / Г.Л. Зальцман, Г.А. Кучук, А.Г. Гургенидзе. — Л.: Медицина, 1979. — 320 с.

13. Правила водолазной службы ВМФ (ПВС-ВМФ – 2002). — М.: «Воениздат», 2002. — 176 с.

14. Проблемы космической биологии. Т. 39. Действие гипербарической среды на организм человека и животных / Ред. Черниговский В.Н. — М.: «Наука», 1980. — 259 с.

15. Руководство по гипербарической медицине / Под ред. С.А. Байдина, В.А. Граменицкого, Б.А. Рубинчика. — М., 2009. — 437 с.

16. Руководство по гипербарической оксигенации / А.Ю. Аксельрод, Л.Д. Ашурова, Н.Н. Бажанов и др. / Под ред. С.Н. Ефуня. — М.: «Медицина», 1986. — 416 с.

17. Следков А.Ю. Глубинное опьянение. — СПб: ОТИМ, 1999. — 48 с.

18. Следков А.Ю. Нервный синдром высоких давлений. — СПб, 1997. — 84 с.

REFERENCES

1. Myasnikov A.P., Myasnikov A.A. Interaction of humans with increased pressure of gas and water medium. — St-Petersburg, 2006. — 150 p. (in Russian).
2. D. Mat'e, ed. Hyperbaric medicine (practical manual) . — Moscow: «Binom», 2009. — 720 p. (in Russian).
3. Smolin V.V., Sokolov G.M., Pavlov B.N. Decompression disease. — Kaliningrad: «Strazh Baltiki», 2010. — 675 p. (in Russian).
4. Universal rules of work safety in divers' work. Part II. Medical care for divers. RD 31.84.01–90. — М.: «Mortekhinformreklama», 1992. — 290 p. (in Russian).
5. Mails S. Underwater medicine. — Moscow: Meditsina, 1971. — 328 p. (in Russian).

6. Smolin V.V., Sokolov G.M., Pavlov B.N. Medical and sanitary care for diving descents. — Moscow, 1999. — 686 p. (in Russian).
7. P.B. Bennet, D.G. Elliot, eds. Medical problems of underwater descents. — Moscow: Meditsina, 1988. — 672 p. (in Russian).
8. V.A. Rogozhnikov, ed. Sokolov G.M., Smolin V.V., Dudkov M.D., et al. Medical care for divers descending on low and medium depths. Textbook. — Moscow: Izd-vo «Restart», 2011. — 212 p. (in Russian).
9. V.A. Rogozhnikov, ed. Interdisciplinary safety rules for diving works POT R M-030-2007. Information reference book. — Moscow: Firma «Slovo», 2007. — 320 p. (in Russian).
10. Methodic recommendations on preliminary and periodic medical examinations of divers and other workers exposed to excessive pressure. — Moscow, 2011. — 78 p. (in Russian).
11. Mitrokhin A.A., Sementsov V.N., Bulatov N.N., Vodneva M.M. Clinical case of diagnosis and treatment of mediastinal barotrauma in amateur diver. «Barotherapy in complex treatment and rehabilitation of injured, wounded and diseased». Materials of X All-army scientific and practical conference with international participation. — St-Petersburg, 2015. — 63 p. (in Russian).
12. Zal'tsman G.L., Kuchuk G.A., Gurgenzidze A.G. Basics of hyperbaric physiology. — Leningrad: Meditsina, 1979. — 320 p. (in Russian).
13. Rules of diver service Navy (PVS-VMF-2002). Moscow: «Voenizdat», 2002. — 176 p. (in Russian).
14. Chernigovskiy V.N., ed. Space biology problems. Vol 39. Effects of hyperbaric environment on humans and animals. — Moscow: «Nauka», 1980. — 259 p. (in Russian).
15. S.A. Baydin, V.A. Gramenitskiy, B.A. Rubinchik, eds. Manual on hyperbaric medicine. — Moscow, 2009. — 437 p. (in Russian).
16. Aksel'rod A.Yu., Ashurova L.D., Bazhanov N.N., et al. / S.N. Efuni, ed. — Moscow: Meditsina, 1986. — 416 p. (in Russian).
17. Sledkov A.Yu. Intoxication of depth. — St-Petersburg: OTIM, 1999. — 48 p. (in Russian).
18. Sledkov A.Yu. Nervous syndrom of high pressure. — St-Petersburg, 1997. — 84 p. (in Russian).

Поступила 26.06.2016

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Бухтияров Игорь Валентинович (Bukhtiyarov I.V.),

дир. ФГБНУ НИИ мед. труда, зав. каф. авиационной и космической медицины ГБОУ ДПО 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова, д-р мед. наук, проф. засл. деятель науки. E-mail: niimt@niimt.ru.

Иванов Иван Васильевич (Ivanov I.V.),

вед. науч. сотр. ФГБНУ НИИ мед. труда, проф. каф. авиационной и космической медицины ГБОУ ДПО 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова, д-р мед. наук, проф. E-mail: ivanov-iv@yandex.ru.

Семенов Вадим Николаевич (Sementsov V.N.),

гл. спец. ФМБА России по водолазной медицине, доц. каф. авиационной и космической медицины ГБОУ ДПО 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова, канд. мед. наук, доц. E-mail: vadis4@yandex.ru.

УДК 613.6; 613.867

Д.В. Турчанинов, А.В. Коваленко, А.В. Брусенцова, И.А. Сохошко

СИНДРОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ РАДИОТЕЛЕВИЗИОННОГО ПЕРЕДАЮЩЕГО ЦЕНТРА

ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России, ул. Ленина, д. 12, Омск, Россия, 644099

Синдром профессионального выгорания (СПВ), являющийся значимым фактором риска здоровью, выявляется не только у лиц социально-ориентированных профессий, но и у специалистов, работающих в профессиях субъект-объектного типа. В рамках комплексного исследования условий труда и здоровья с использованием теста В.В. Бойко изучен уровень эмоционального выгорания личности у персонала радиотелевизионного передающего центра. У значительного числа (53,3%) работников основных профессий РТПЦ имеется высокий уровень «профессионального выгорания» (фаза истощения либо сформировалась, либо находится в стадии формирования). Медиана суммарного балла СПВ составила 123 (74,0; 155,0) балла, что выше, чем аналогичный показатель многих профессий субъект-субъектного типа. Эмоциональная защита проявляется в виде «ухода» от проявлений эмоций на работе, увеличением дистанции в общении с коллегами, дома с родными и близкими, избеганием выполнения работ, которые требуют эмоциональных затрат. С увеличением стажа работы более выражен перенос экономии эмоций не только в профессиональной сфере, но и вне профессии с родственниками, друзьями.

Полученные результаты характеризуют наличие предпосылок для формирования снижения работоспособности и отклонений в состоянии здоровья, а также определяют необходимость учета данного фактора в комплексной оценке условий труда и здоровья персонала предприятий в сфере телерадиокommunikаций.