АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДДМ» (АНО ДПО «ДДМ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«ДДМ»
_____Р.Р. Княгинина

«_02_» _04_____ 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Водолазная медицина»

36 академических часов
(наименование программы)

Рег. №439К2020

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО
«ДДМ» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 3-ПК
от «02» апреля 2021 г.

Уфа 2021 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу

«Водолазная медицина»

(срок освоения 36 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., специалист по учебно-методической работе Сухова А.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ» _____ Княгинина Р.Р.

(подпись) ФИО

1. Пояснительная записка

1.1 Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Водолазная медицина» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.27 Водолазная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1069

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Водолазная медицина» заключается в том, что погружения на большую глубину оказывают огромное влияние на человеческий организм. Необходимо понимать принципы работы всех органов жизнедеятельности, чтобы можно было дать здравую оценку состояния организма. Врач обязан изначально принять решение, есть ли у конкретного водолаза ресурс для погружения, и предложить комплекс мер, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. В экстренной ситуации специалист сможет оказать грамотно медицинскую помощь, а также назначить препараты, которые помогают восстанавливать организм после серьезного испытания под водой. Специалист в области водолазной медицины должен регулярно совершенствовать и углублять знания, умения, навыки, чтобы идти в ногу со временем и результатами достижений в этой сфере на современном этапе.

1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области водолазной медицины.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-совершенствование знаний о методах проведения первичной клинической диагностики и обследования пациентов с водолазными заболеваниями;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам проведения лечения пациентов с водолазными заболеваниями и профилактики водолазных заболеваний;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам организация работы врача по водолазной медицине;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области водолазной медицины.

Требования к квалификации. Высшее образование - специалитет по специальностям «Педиатрия» или «Лечебное дело» подготовка в ординатуре по специальности «Водолазная медицина» или профессиональная переподготовка по специальности «Водолазная медицина» при наличии подготовки интернатуре/ординатуре по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия».

1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

профилактическая деятельность:

-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-1);

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

диагностическая деятельность:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

-готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, связанными с водолазной деятельностью (ПК-6);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- типы водолазного снаряжения, рабочие и наблюдательные камеры, спасательные и рабочие глубоководные аппараты, носители водолазов, комплексы длительного пребывания, находящиеся на снабжении судов и кораблей, их физиологическую характеристику, устройство, правила эксплуатации и перспективы развития;

- организацию деятельности врача по водолазной медицине;

- организацию медицинского обеспечения водолазных погружений на разные глубины и в различных условиях;

- механизм действия внешних факторов окружающей (водной, воздушной) среды на организм человека;

- факторы риска и меры профилактики профессиональных заболеваний водолазов на судах (кораблях) и береговых объектах;

- условия и механизмы возникновения, характерные особенности, патогенез и методы диагностики повреждений от внешних травмирующих факторов;

- клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;

- современные методы обследования больного;

- принципы организации терапевтической помощи водолазам;

- клинику, диагностику, неотложную помощь при наиболее часто встречающихся неотложных состояниях и специфических заболеваниях водолазов;

- современные методы оценки состояния систем жизнеобеспечения и внутренней среды организма пострадавших, нуждающихся в оказании неотложной помощи и интенсивной терапии в условиях повышенного давления газовой среды;

- основные методы интенсивной терапии, используемые для выведения пострадавших из критического состояния в условиях повышенного давления газовой среды;

- основные морфологические изменения, возникающие при наиболее частых специфических водолазных заболеваниях и их патогенез;

- особенности течения физиологических процессов в организме человека, работающего в герметизируемых помещениях, под водой, в водолазном снаряжении и в условиях измененной газовой среды при нормальном и повышенном давлении;

- этиологию, патогенез, клинику, профилактику и методы лечения специфических заболеваний, возникающих у водолазов при спусках под воду;

- ведущие клинические синдромы распространенных заболеваний уха, горла, носа и придаточных пазух носа;

- основы клинической и гипербарической фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика) основных групп лекарственных средств: антиангинальных, гипотензивных, антиаритмических, препаратов для лечения сердечной недостаточности, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов и фибринолитиков;

- механизмы формирования различных синдромов отравления и взаимосвязь изменений на уровне целостного организма с особенностями токсикокинетики и токсикодинамики ксенобиотиков;

- принципы оказания неотложной помощи, профилактики и лечения экзогенных интоксикаций;

Уметь:

- проводить профилактические, лечебные и реабилитационные мероприятия среди водолазов;

- проводить мероприятия по выявлению ранних клинических признаков заболеваний и факторов риска, оказывать содействие руководству в снижении их влияния на водолаза;

- назначать фармакологическое лечение пострадавшим с различной водолазной патологией;

- применять методики определения степени тяжести химических и радиационных поражений водолазов по дозиметрическим, радиометрическим, клиническим, инструментальным и лабораторным показателям;

- применять методы неотложной помощи пострадавшим при развитии у них острого критического состояния;

- проводить остановку носового кровотечения (передняя и задняя тампонада носа);

- проводить очистку верхних дыхательных путей, аспирацию жидкости;

- проводить в объеме первой врачебной помощи плановое лечение консервативными методами часто встречающихся заболеваний уха, горла и носа у водолазов;

- оказать экстренную первую врачебную помощь при неотложных состояниях, осложняющих течение заболеваний, травм и ожогов ЛОР – органов у водолазов;

- проводить врачебное обследование и оценивать данные обследования водолаза;

- составлять план лабораторного, функционального, инструментального обследования водолаза;

- давать клиническую оценку результатов анализа крови, мочи, мокроты, копрограммы, ликвора, желудочного сока, дуоденального содержимого, результатов лучевых, электрофизиологических, эхокардиографических и других распространенных в клинической практике диагностических методов исследования;

- проводить лечебную рекомпрессию и осуществлять оксигенобаротерапию (гипербарическую оксигенацию);

- обследовать водолаза на устойчивость к неблагоприятным факторам подводного погружения (токсическое действие азота, кислорода, устойчивость к декомпрессионному газообразованию), определять барофункцию;

- владеть принципами и методами профилактики, диагностики, лечения и реабилитации специфических водолазных заболеваний;

- давать оценку состояния здоровья, резервных возможностей, работоспособности и адаптационных возможностей организма водолазов;

- составлять профилактические, лечебные и реабилитационные программы для больных со специфическими водолазными заболеваниями;

- проводить мероприятия по оказанию неотложной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи больным, с использованием табельного медицинского оснащения водолазного врача;

- проводить диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические мероприятия в объеме первой врачебной с элементами квалифицированной и специализированной помощи при лечении специфических водолазных заболеваний.

Владеть навыками:

- методами профилактики, диагностики, лечения и реабилитации специфических водолазных заболеваний;

- методами определения устойчивости водолазов к неблагоприятным факторам водолазного погружения;

- средствами и методами сохранения и восстановления здоровья водолазов;

- вопросами гипербарической фармакологии изучаемых групп лекарственных средств, показаниями и противопоказания к их назначению, признаками терапевтического и побочного действия, взаимодействие лекарств в организме; методы и принципы начального и поддерживающего лечения и комбинированной фармакотерапии, оценку пользы и риска при применении лекарств в условиях повышенного давления газовой среды;

- методиками оценки факторов, характеризующих профессиональную деятельность водолазов;

- прогнозированием тяжести, исхода химических и радиационных поражений используя токсикологические, биологические, биохимические, радиометрические, цитогенетические, гематологические и клинические критерии;

- методикой организации интенсивной терапии и интенсивного наблюдения при оказании помощи больным и пострадавшим, находящимся в критическом состоянии;

- методами врачебного и инструментального исследования ЛОР-органов у водолазов;

- навыками диагностики по клиническим синдромам распространенных заболеваний и травм ЛОР – органов у водолазов;

- консервативными методами лечения заболеваний, травм и ожогов ЛОР – органов в объеме первой врачебной помощи у водолазов.

1.5 Категория обучающихся – высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», и послевузовское профессиональное образование (ординатура или профессиональная переподготовка) по специальности «Водолазная медицина», без предъявления требований к стажу работы.

1.6. **Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	В том числе		Всего часов
		Лекции	*Самостоятельная работа**	
1.	**Модуль I. Предмет и задачи водолазной медицины на современном этапе. Организация гипербарической помощи. Физические основы и физиологические особенности пребывания человека под водой.**	**6**	**2**	**8**
1.1	Предмет и задачи водолазной медицины на современном этапе. Организация гипербарической помощи.	1	1	2

1.2	Физические основы и физиологические особенности пребывания человека под водой.	5	1	6
2	**Модуль II. Заболевания и травмы водолазов.**	**15**	**3**	**18**
2.1	Баротравма уха и придаточных полостей носа.	3	1	4
2.2	Обжим водолаза. Обжатие грудной клетки.	3	1	4
2.3	Барогипертензионный синдром.	3	1	4
2.4	Баротравма легких.	4		4
2.5	Первая помощь при баротравме легких.	2		2
3	**Модуль III. Декомпрессионная болезнь.**	**7**	**1**	**8**
3.1	Этиология и патогенез декомпрессионной болезни. Современные методы обследования.	2		2
3.2	Лечение декомпрессионной болезни.	4		4
3.3	Профилактика декомпрессионной болезни.	1	1	2
	Итоговая аттестация	**2**		**2**
	Итого	**30**	**6**	**36**

***Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий по тематикам модулей программы.**

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*
	1 неделя
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД

Суббота	ИА
Воскресенье	В

* 1 учебная неделя = 36 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль I. Предмет и задачи водолазной медицины на современном этапе. Организация гипербарической помощи. Физические основы и физиологические особенности пребывания человека под водой.

Тема 1. Предмет и задачи водолазной медицины на современном этапе. Организация гипербарической помощи.

Современные достижения гипербарической физиологии и медицины в повышении эффективности деятельности морских специалистов, прежде всего водолазов, акванавтов и личного состава кораблей и судов. Организация гипербарической помощи.

Тема 2. Физические основы и физиологические особенности пребывания человека под водой.

Физические свойства воды. Физические свойства воздуха. Видимость и слышимость в воде. Ориентация в воде (зрение под водой). Плавучесть и остойчивость. Теплообмен в воде. Сопротивление воды. Влияние водной среды на организм человека. Кровообращение и дыхание под водой. Парциальное давление. Влияние повышенного давления на организм человека. Физиологическое влияние на человека азота, кислорода, углекислого газа и угарного газа. Влияние на организм человека задержки дыхания при нырянии. Гипервентиляция. Влияние переохлаждения и перегревания организма. Болевой и холодовый шок, шокогенные области носоглотки. Кислородное голодание и кислородное отравление центральной нервной системы. Наркотическое действие ряда инертных газов. Воздушные полости в организме человека. Функция селезенки, роль гемоглобина, карбоглобин. Барофункция среднего уха, «продувка» ушей, гайморовы пазухи и синусы. Газовые законы.

Модуль II. Заболевания и травмы водолазов.

Тема 1. Баротравма уха и придаточных полостей носа.

Условия возникновения баротравмы среднего уха и придаточных полостей носа. Этиология, патогенез, клинические проявления. Особенности клинического течения баротравмы среднего уха в зависимости от механизма развития заболевания. Баротравма внутреннего уха. Профилактика баротравмы уха и придаточных полостей носа. Лечение заболеваний. Основы дифференциальной диагностики. Методы обследования больного, учитывающие закономерности функционирования отдельных органов и систем человека при патологических процессах.

Тема 2. Обжим водолаза. Обжатие грудной клетки.

Условия развития обжима водолаза, патогенез, клинические формы заболевания Профилактика и лечение. Методы обследования больного, учитывающие закономерности функционирования отдельных органов и систем человека при данном заболевании. Обжатие грудной клетки: условия развития патологии. Понятие о физиологическом пределе погружения в воду при задержке дыхания. Патогенез и симптомы заболевания. Предупреждение и лечение обжатия грудной клетки. Основы дифференциальной диагностики.

Тема 3. Барогипертензионный синдром.

Влияние изменений внутрилегочного давления на показатели кровообращения и дыхания человека. Дополнительное сопротивление дыханию при проведении работ под водой. Патогенез изменения функций организма, клиника и дифференцированная диагностика барогипертензии.

Тема 4. Баротравма легких.

Условия возникновения баротравмы легких при повышении и понижении внутрилегочного давления. Этиология, патогенез и клиника баротравмы легких. Влияние изменения внутрилегочного давления на сердечно-сосудистую систему и дыхание. Условия возникновения баротравмы легких при работе в изолирующем снаряжении подводника и ее профилактика. Возможность возникновения баротравмы легких при работе в других типах водолазного снаряжения и при выходе из подводной лодки методом свободного всплытия. Методы обследования больного, учитывающие закономерности функционирования отдельных органов и систем человека при патологических процессах. Дифференциальная диагностика баротравмы легких.

Тема 5. Первая помощь при баротравме легких.

Радикальное и симптоматическое лечение. Выбор режима лечебной рекомпрессии при баротравме легких. Применение кислорода, искусственное дыхание и фармакологических средств для стимуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Меры борьбы с легочным

кровотечением, пневмотораксом, ларингоспазмом и другими осложнениями при баротравме легких. Учет, отчетность, военно-врачебная экспертиза при баротравме легких.

Модуль III. Декомпрессионная болезнь.

Тема 1. Этиология и патогенез декомпрессионной болезни. Современные методы обследования.

Этиология и патогенез декомпрессионной болезни. Теории возникновения декомпрессионной болезни. Патогенез декомпрессионного заболевания. Факторы, влияющие на частоту возникновения декомпрессионного заболевания. Клинические проявления декомпрессионной болезни. Хроническая декомпрессионная болезнь. Влияние неблагоприятных факторов водолазного спуска на возникновение и течение декомпрессионной болезни. Современные методы обследования больного, учитывающие закономерности функционирования отдельных органов и систем человека при патологических процессах. Патологоанатомические изменения при декомпрессионной болезни.

Тема 2. Лечение декомпрессионной болезни.

Лечение декомпрессионной болезни: радикальное (лечебная рекомпрессия) и симптоматическое. Основы дифференциальной диагностики. Физические основы метода лечебной рекомпрессии. Правила выбора режимов лечебной рекомпрессии. Организация и проведении лечебной рекомпрессии в декомпрессионной камере и в отсеке подводной лодки.

Тема 3. Профилактика декомпрессионной болезни.

Профилактика декомпрессионной болезни. Виды декомпрессии, физиологическое обоснование, особенности и условия их проведения. Таблицы режимов декомпрессии водолазов и правила их применения. Аварийные режимы декомпрессии водолазов из условий повышенного давления и для выхода личного состава аварийной подводной лодки на поверхность по буйрепу.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
1. Оснащение помещениями			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7	г.Уфа,	аренда

	кв.м	ул.Достоевского, 139/1	
2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности			
3	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекционный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
4. Литература			
15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу	-	собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по дисциплинам Программы)	-	-

3. Организация дистанционного обучения

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) по электронной почте ddmcenter@yandex.ru.

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности

4. Кадровое обеспечение.

4.1 Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.

Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

Критерии оценки:

– 100-91% правильных ответов – «отлично»;

– 90-81% правильных ответов – «хорошо»;

– 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;

– 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации

неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Примеры тестовых заданий

1). Для чего предназначены таблицы режимов декомпрессии

1. Для профилактики баротравмы лёгких

2. Для профилактики декомпрессионной болезни

3. Для профилактики кислородного голодания

4. Для лечения декомпрессионной болезни

5. Для лечения баротравмы лёгких

2). Когда используются лечебные режимы декомпрессии водолазов

1. При отборе водолазов (водолазов-глубоководников) и акванавтов наиболее устойчивых к декомпрессионной болезни

2. При проведении тренировок водолазов и медицинского состава в барокамерах

3. При проведении лечебной рекомпрессии при декомпрессионной болезни и баротравме лёгких

4. При фактической аварийной задержке водолазов на грунте свыше времени определённого рабочим режимом

5. При кратковременных погружениях на малые и средние глубины

3). Каких водолазов считают предрасположенными к декомпрессионной болезни (ДБ)

1. Водолазов, часто болеющих соматическими заболеваниями

2. Водолазов, неоднократно перенёсших ДБ, после спусков с точным соблюдением режимов декомпрессии

3. Водолазов, имеющих в анамнезе травмы (переломы) длинных трубчатых костей и заболевания суставов

4. Водолазов, которые при тестовом погружении были отнесены к группе устойчивых к декомпрессионной болезни

5. Водолазов, имеющих перед погружением какие-либо жалобы на состояние здоровья

4). Причинами недостаточной проходимости евстахиевых труб у водолазов могут являться

1. Анатомические особенности евстахиевых труб

2. Воспаление слизистой носоглотки

3. Превышение скорости изменения окружающего давления

4. Отсутствие у водолазов навыков выравнивания давления в воздухоносных полостях

5. Все вышеперечисленные причины

5). В каких случаях возможен общий обжим водолаза

1. Произвольная или непроизвольная задержка дыхания при подъёме на поверхность

2. Внезапное увеличение глубины погружения (срыв со спускового или подкильного конца, падение в яму)

3. Отсутствие в баллонах запасов газовой смеси

4. Неисправность дыхательного автомата (заедание рычагов клапанов, засорение каналов подачи газа)

5. Во всех вышеперечисленных случаях

6). При использовании какого водолазного снаряжения наиболее характерно возникновение общего обжима?

1. С открытой схемой дыхания

2. С замкнутой и полузамкнутой схемой дыхания

3. Жёсткого

4. Вентилируемого

7). Основной причиной гибели пострадавших от подводной взрывной волны в первые минуты и часы после травмы может быть

1. Обширная газовая эмболия

2. Внутреннее кровотечение

3. Перитонит

4. Обширная газовая эмболия и внутреннее кровотечение

5. Все вышеперечисленные причины

8). Каковы признаки ожогов и отравления щелочами?

1. Чувство жжения слизистых оболочек и кожи. Кашель, боль за грудиной

2. Чувство онемения конечностей, головокружения, выделение мокроты.

3. Резкая слабость, апатия, чувство сонливости

4. Общие судороги, ограничение полей зрения.

9). Какие заболевания у водолазов могут возникать вследствие изменения окружающего давления?

1. Отравление кислородом.

2. Баротравма уха и придаточных пазух носа.

3. Кислородное голодание.

4. Азотный наркоз.

5. Обжим водолаза.

6. Отравление углекислым газом.

10). При спусках до какой глубины декомпрессионная болезнь возникает крайне редко?

1. До 12 м

2. До 20 м

3. До 30 м

11). Какие проявления характерны для легкой формы декомпрессионной болезни?

1. Появление зуда кожи, реже кожной сыпи, боли незначительной интенсивности в мышцах, костях или суставах

2. Нарушение деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой системы

3. Тошнота, рвота, кожные покровы ярко красного цвета.

4. Потеря сознания, поверхностное дыхание, редкий пульс.

12). Какие проявления характерны для средней формы декомпрессионной болезни?

1. Появление зуда кожи, реже кожной сыпи, боли незначительной интенсивности в мышцах, костях или суставах

2. Нарушение деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой системы, интенсивные мышечносуставные боли.

3. Тошнота, рвота, кожные покровы ярко красного цвета.

4. Нарушение деятельности костной и пищеварительной систем

13). Какие проявления характерны для тяжелой формы декомпрессионной болезни?

1. Появление зуда кожи, реже кожной сыпи, боли незначительной интенсивности в мышцах, костях или суставах

2. Нарушение деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой системы, интенсивные мышечносуставные боли.

3. Нарушение деятельности костной и пищеварительной систем. Потеря сознания.

4. Нарушение функций центральной нервной системы, параличи конечностей, потеря сознания

14). Какой вид лечения декомпрессионной болезни наиболее эффективен?

1. подача кислорода.

2. Лечение медикаментозное.

3. Лечебная рекомпрессия.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Учебные пособия:

1. Взаимодействие человека с повышенным давлением газовой и водной среды / Мясников А.П., Мясников А.А. - СПб, 2017. - 150 с.

2. Гипербарическая медицина (практич. рук-во) / Под ред. Д. Матье. - М.: Бином, 2019. - 720 с.

3. Декомпрессионная болезнь / Смолин В.В., Соколов Г.М, Павлов Б.Н. - Калининград: «Страж Балтики», 2017. - 675 с.

4. Единые правила безопасности труда на водолазных работах. Ч. II, Медицинское обеспечение водолазов, РД 31.84.0190. - М.: «Мортехинформреклама», 2018. - 290 с.

5. Майлс С. Подводная медицина. - М.: Медицина, 2017. - 328 с.

6. Медико-санитарное обеспечение водолазных спусков / Смолин В.В., Соколов Г.М., Павлов Б.Н. - М., 2019. - 686 с.

7. Медицинские проблемы подводных погружений. Пер. с англ. / Под ред. П.Б. Беннета и Д.Г. Эллиота. - М.: Медицина, 2018. - 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», 2017. - 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», 2017. - 320 с.

10. Методические рекомендации по проведению предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) водолазов и других работников, работающих в условиях повышенного давления. - М., 2017. - 78 с.

11. Митрохин А.А., Семенцов 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, 2019. - С. 63.

12. Основы гипербарической физиологии / Г.Л. Зальцман, Г.А. Кучук, А.Г. Гургенидзе. - Л.: Медицина, 2019. -320 с.

13. Правила водолазной службы ВМФ (ПВС-ВМФ -2002). - М.: «Воениздат», 2017. - 176 с.

14. Проблемы космической биологии. Т. 39. Действие гипербарической среды на организм человека и животных / Ред. Черниговский В.Н. - М.: «Наука», 2017. -259 с.

15. Руководство по гипербарической медицине / Под ред. С.А. Байдина, В.А. Граменицкого, Б.А. Рубинчика. - М., 2019. - 437 с.

16. Руководство по гипербарической оксигенации / А.Ю. Аксельрод, Л.Д. Ашурова, Н.Н. Бажанов и др. / Под ред. С.Н. Ефуни. - М.: «Медицина», 2017. - 416 с.

17. Следков А.Ю. Глубинное опьянение. - СПб: ОТИМ, 2017. - 48 с.

18. Следков А.Ю. Нервный синдром высоких давлений. - СПб, 2017. - 84 с.

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждений Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г.".

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".

10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).