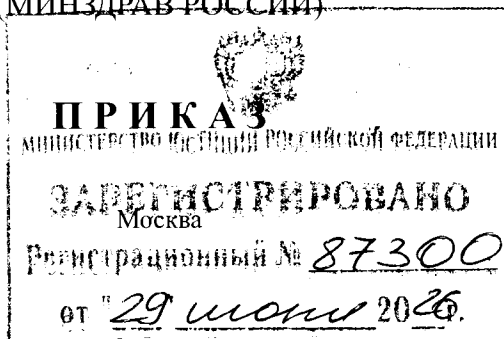




МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНЗДРАВ РОССИИ)

28 мая 2026



№ 5674

**Об утверждении типовой дополнительной
профессиональной программы повышения квалификации
по специальности «Водолазная медицина»**

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2¹ пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «Водолазная медицина» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр

М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «28» мая 2026 г. № 567н

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по специальности «Водолазная медицина»**

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Водолазная медицина» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
1	ПК-1. Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина»	<p>Знания (далее – з)</p> <p>1.31. Действующие нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в части диагностики заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.32. Актуальные клинические рекомендации и методические рекомендации в части диагностики заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.33. Современная редакция международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>1.34. Особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.35. Современные сведения об этиологии, патогенезе, патоморфологии, клинической картине, классификации, дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.36. Современная методика сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.37. Современная методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.38. Современные методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.39. Современные медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», принципы обеспечения безопасности диагностических медицинских вмешательств.</p> <p>1.310. Современные сведения о симптомах побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с</p>	<p>Умения (далее – у)</p> <p>1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у3. Осмотр и физикальное обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у4. Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у5. Проведение дифференциального диагноза (в том числе с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у6. Оценка анатомо-функционального состояния органов и систем организма человека в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у7. Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у8. Определение показаний для проведения лабораторных, инструментальных методов обследования и консультаций врачей-специалистов пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у9. Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у10. Обоснование и планирование объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у11. Применение методов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: физикальное обследование пациента; оценка глубины расстройства сознания; оценка признаков внутричерепной гипертензии; оценка признаков гипертонно-дислокационного синдрома; оценка степени дегидратации;</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям
	<p>Знания (далее – з)</p> <p>заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.311. Современные вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p> <p>1.312. Современная клиническая и лучевая семиотика заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.313. Клинические синдромы и симптомы, выявляемые у пациентов с заболеваниями по профилю «водолазная медицина», требующими проведения определенных, в том числе высокотехнологичных методов лабораторного и инструментального обследования, направления к врачам-специалистам.</p> <p>1.314. Современная классификация функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.315. Актуальные вопросы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», на фоне сопутствующих заболеваний.</p> <p>1.316. Современные сведения об осложнениях заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» и меры их предупреждения.</p> <p>1.317. Актуальные медицинские показания к оказанию медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» в стационарных условиях.</p> <p>1.318. Современные принципы проведения дифференциального диагноза у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.319. Современные принципы организации медицинской сортировки, порядок оказания специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах на этапах медицинской эвакуации.</p> <p>1.320. Современные правила формулирования диагноза.</p> <p>1.321. Актуальный порядок организации медицинской эвакуации в режиме чрезвычайных ситуаций, при террористических актах и военных конфликтах.</p>	<p>Умения (далее – у)</p> <p>регистрация электрокардиограммы; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; измерение артериального давления на периферических артериях; пульсоксиметрия; проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; исследование уровня глюкозы в крови.</p> <p>1.у12. Интерпретация и анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у13. Применение медицинских изделий при обследовании пациентов.</p> <p>1.у14. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у15. Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>1.у16. Обеспечение безопасности диагностических медицинских вмешательств.</p> <p>1.у17. Формулирование диагноза.</p> <p>1.у18. Проведение медицинской сортировки и оказание специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах.</p> <p>1.у19. Подготовка и осуществление медицинской эвакуации пораженных в специализированные медицинские организации.</p>
2	<p>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентов с заболеваниями</p>	<p>2.у1. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
	<p>2.32. Актуальные клинические рекомендации и методические рекомендации в части лечения заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>2.33. Показания к вызову врача по водолазной медицине к месту проведения водолазных спусков.</p> <p>2.34. Актуальные правила подготовки к транспортировке и транспортировки пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе до и после проведения лечебной рекомпрессии.</p> <p>2.35. Медицинские вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина»; медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению; их возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.</p> <p>2.36. Современные методы лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>2.37. Актуальный порядок назначения, учета и хранения лекарственных препаратов, включая наркотические и психотропные лекарственные препараты, медицинские изделия.</p> <p>2.38. Современные сведения о механизме действия лекарственных препаратов для медицинского применения, медицинских изделий, в том числе, при оказании медицинской помощи в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере); медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.</p> <p>2.39. Современные медицинские изделия, применяемые при лечении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>2.310. Современные сведения о способах предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере).</p> <p>2.311. Современные методы обезболивания, в том числе при оказании медицинской помощи в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере).</p>	<p>2.у2. Обоснование применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>2.у3. Назначение и применение лекарственных препаратов, включая наркотические и психотропные лекарственные препараты, применение медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере).</p> <p>2.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере).</p> <p>2.у5. Обеспечение проходимость верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии.</p> <p>2.у6. Проведение оксигенотерапии; проведение искусственной вентиляции легких с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной искусственной вентиляции легких; осуществление искусственной вентиляции легких в режимах с контролем по объему, контролем по давлению; осуществление вспомогательной вентиляции легких; коникотомии, коникостомии, коникопункции и микротрахеостомии; профилактики и лечения аспирационного синдрома.</p> <p>2.у7. Внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, субплевральное, интратрахеальное введение лекарственных препаратов, небулайзеров), эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием автоматических дозаторов лекарственных препаратов; проведение системного тромболизиса; пункции и катетеризации периферических и наружной яремной вен; профилактика и лечение жировой эмболии.</p> <p>2.у8. Пункция и дренирование плевральной полости.</p> <p>2.у9. Катетеризация мочевого пузыря с помощью мягкого катетера.</p> <p>2.у10. Предотвращение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных медицинских вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере).</p>	

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
3	<p>ПК-3. Способен планировать и проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p>	<p>2.3.12. Современные требования асептики и антисептики при оказании медицинской помощи, в том числе в условиях повышенного давления окружающей газовой среды (в барокамере).</p> <p>2.3.13. Актуальная тактика лечебной работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах или их угрозах.</p> <p>2.3.14. Современные принципы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, функциональной оперативной единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.3.15. Современные классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>3.3.1. Действующий порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения.</p> <p>3.3.2. Современные методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>3.3.3. Современные сведения о механизме воздействия мероприятий медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>3.3.4. Современные сведения о способах предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) «водолазная медицина», инвалидов по заболеваниям, требующим оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p>	<p>2.у11. Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>2.у12. Мониторинг состояния пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», коррекция лечения.</p> <p>2.у13. Обеспечение медицинской сортировки пациентов и установление последовательности оказания медицинской помощи при массовых заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p>2.у14. Организация и обеспечение перемещения и транспортировки пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>2.у15. Выполнение назначений врачей-специалистов, участвующих в оказании специализированной медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>3.у1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов.</p> <p>3.у2. Участие в формировании и реализации индивидуального плана медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.</p> <p>3.у3. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.</p> <p>3.у4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.</p> <p>3.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.</p>
4	<p>ПК-4. Способен проводить медицинские экспертизы</p>	<p>4.3.1. Действующие нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, в том числе экспертиз временной нетрудоспособности.</p>	<p>4.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого снижения трудоспособности, обусловленного с заболеваниями и (или)</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
	<p>в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина»</p>	<p>Знания (далее – з)</p> <p>4.32. Актуальный порядок формирования и выдачи листов нетрудоспособности.</p> <p>4.33. Актуальный порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.</p> <p>4.34. Современные требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>4.35. Актуальный порядок оформления медицинской документации пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных учреждениях медико-социальной экспертизы.</p>	<p>состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>4.у2. Работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.</p> <p>4.у3. Проведение в составе комиссии отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических.</p> <p>4.у4. Составление медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров, медицинских экспертиз относительно наличия или отсутствия заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>4.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы.</p> <p>4.у6. Оформление документов для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», на прохождение медико-социальной экспертизы.</p> <p>4.у7. Оформление необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных учреждениях медико-социальной экспертизы.</p>
5	<p>ПК-5. Сposобен при оказании медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни, и санитарно-гигиеническому просвещению населения и осуществлять контроль их эффективности</p>	<p>Знания (далее – з)</p> <p>5.31. Современные принципы здорового образа жизни, методы его формирования.</p> <p>5.32. Современные принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.33. Современные формы и методы санитарно-просветительной работы по: формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; по профилактике и прогрессированию заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.34. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p>	<p>5.у1. Разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака и алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>5.у2. Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы.</p> <p>5.у3. Назначение профилактических мероприятий для пациентов с учетом факторов риска.</p> <p>5.у4. Проведение обучения для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.у5. Контроль выполнения профилактических мероприятий.</p> <p>5.у6. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>5.у7. Определение медицинских показаний (или) состояний, требующими наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина», определение группы диспансерного наблюдения, его длительность, периодичность</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
	Знания (далее – з)	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>5.35. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения диспансерного наблюдения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.36. Действующий порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.37. Современные принципы диспансерного наблюдения и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.38. Современные санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования пациентов и работников.</p> <p>5.39. Современные меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств.</p> <p>5.310. Современные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика).</p> <p>6.31. Современные правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>6.32. Современные правила работы в информационно-телекоммуникационной сети здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>6.33. Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p>6.34. Современные требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>6.35. Современные требования пожарной безопасности, охраны труда, личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.</p>	<p>диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объем обследования, предварительных, лечебных и реабилитационных мероприятий.</p> <p>5.у8. Взаимодействие с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p> <p>5.у9. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.</p> <p>5.у10. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования пациентов и работников.</p> <p>5.у11. Применение средств индивидуальной защиты.</p> <p>5.у12. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств.</p> <p>6.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>6.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения.</p> <p>6.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационно-систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>6.у4. Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения.</p> <p>6.у5. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>6.у6. Осуществление контроля выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>6.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</p> <p>6.у8. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p>
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	7.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями.	

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям
	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
	<p>7.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.</p> <p>7.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимость дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакций на стресс.</p> <p>7.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи.</p> <p>7.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).</p> <p>7.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.</p> <p>7.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.</p> <p>7.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>7.311. Методы обеспечения проходимость дыхательных путей.</p> <p>7.312. Правила остановки наружных кровотечений.</p> <p>7.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.</p> <p>7.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств.</p>	<p>7.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц.</p> <p>7.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших).</p> <p>7.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.</p> <p>7.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.</p> <p>7.у6. Оценка количества пострадавших.</p> <p>7.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.</p> <p>7.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.</p> <p>7.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.</p> <p>7.у12. Обеспечение проходимость дыхательных путей при их закупорке инородным телом.</p> <p>7.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.</p> <p>7.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).</p> <p>7.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимость дыхательных путей.</p> <p>7.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.</p> <p>7.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.</p> <p>7.у19. Промывание желудка.</p>

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Умения (далее – у)
		Знания (далее – з)	
	<p>7.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.</p> <p>7.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>		<p>7.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных.</p> <p>7.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.</p> <p>7.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.</p> <p>7.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.</p> <p>7.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.</p> <p>7.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.</p> <p>7.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>

III. Учебный план⁵

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				практика	аттестация
				всего	в том числе				
			практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ					
1	Модуль 1. Актуальные вопросы водолазной медицины	20	12	8	0	0	0	0	
1.1	Современные аспекты гипербарической физиологии и водолазной медицины	2	2	0	0	0	0	0	
1.2	Современные аспекты оказания медицинской помощи в Российской Федерации по профилю «водолазная медицина»	4	2	2	0	0	0	0	
1.3	Актуальные вопросы водолазных погружений	4	2	2	0	0	0	0	
1.4	Современные аспекты декомпрессии: закономерности и расчеты	4	2	2	0	0	0	0	
1.5	Современное устройство и физиологическая характеристика водолазного снаряжения	4	2	2	0	0	0	0	
1.6	Актуальные вопросы физиологии труда морских специалистов	2	2	0	0	0	0	0	
2	Модуль 2. Современные вопросы водолазной медицины	90	28	61	32	0	0	1	
2.1	Современные аспекты неспецифических заболеваний водолазов	8	2	6	6	0	0	0	
2.2	Современные аспекты специфических заболеваний, вызванных перепадами общего давления	6	2	4	4	0	0	0	
2.3	Современные аспекты специфических заболеваний, вызванных изменениями парциального давления газов	8	2	6	6	0	0	0	
2.4	Современные аспекты специфических заболеваний, вызванных образованием свободного газа в тканях организма	6	2	4	4	0	0	0	
2.5	Современные аспекты баротравматических поражений органов дыхания	6	2	4	4	0	0	0	
2.6	Современные аспекты физиологического и лечебного действия кислорода	6	2	4	0	0	0	0	
2.7	Организационное, техническое и медицинское обеспечение баротерапии	6	2	4	4	0	0	0	
2.8	Современные аспекты баротерапии в клинической практике	6	2	4	4	0	0	0	
2.9	Современное медицинское обеспечение водолазов	6	2	4	0	0	0	0	
2.10	Современное медицинское обеспечение водолазных спусков	12	2	10	0	0	0	0	
2.11	Медицинские вопросы спасения людей на море	4	4	0	0	0	0	0	
2.12	Современное медицинское обеспечение личного состава в условиях аварийной подводной лодки, лежащей на грунте	8	2	6	0	0	0	0	

⁵ Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				практика	аттестация
				всего	в том числе				
			практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ					
2.13	Современное медицинское обеспечение спасения личного состава из аварийной подводной лодки, лежащей на грунте	7	2	5	0	0	0	0	
2.14	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1	
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0	
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0	
4	Модуль 4. Практика	24	0	0	0	0	24	0	
4.1	Оказание медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в амбулаторных условиях	12	0	0	0	0	12	0	
4.2	Оказание медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в стационарных условиях	12	0	0	0	0	12	0	
5	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4	
Итого часов (трудоемкость)		144	42	73	32	0	24	5	

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы водолазной медицины		
1.1	Современные аспекты гипербарической физиологии и водолазной медицины	Современные диагностические технологии проведения клиничко-физиологических исследований в гипербарической физиологии и медицине. Предмет специальности и новые задачи в связи с дальнейшими перспективами освоения Мирового Океана, Арктического шельфа, развития подводного кораблестроения и возможным применением противником новых видов вооружений. Факторы газовой среды, действующие на организм человека в условиях повышенного давления. Современные сведения о реакциях организма на факторы, связанные с газовой средой под повышенным давлением. Современные сведения о механизмах развития приспособительных реакций на факторы газовой средой под повышенным давлением.	ПК-1, ПК-2
1.2	Современные аспекты оказания медицинской помощи в Российской Федерации по профилю «водолазная медицина»	Актуальный порядок оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина». Актуальные стандарты оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина». Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Современные принципы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в работе врача по водолазной медицине, судового врача. Виды	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

⁶ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		<p>медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара и стационарных условиях. Современные системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Современные аспекты электронного документооборота. Электронная подпись. Современные медицинские информационные системы и медицинские информационные автоматизированные системы: цели, задачи, функции, классификация и структура. Оформление учетно-отчетной, статистической и контролирующей документации в медицинской организации. Защита персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Современные принципы этики и деонтологии в профессиональной деятельности. Эффективные коммуникации в коллективе. Современные принципы управления персоналом. Эффективные коммуникации с пациентами. Современные принципы конфликтологии. Современные принципы медицинских экспертиз: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Современные принципы организации и нормативные правовые акты, регламентирующие правовое регулирование организации экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Актуальный порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина». Современные регистры пациентов с заболеваниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина». Актуальный порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения.</p>	
1.3	Актуальные вопросы водолазных погружений	<p>Современные аспекты влияния повышенного давления газовой среды на организм человека. Современные сведения о факторах газовой среды, действующих на организм человека в условиях повышенного давления, реакциях организма на факторы, связанные с газовой средой под повышенным давлением. Современные сведения о механизмах развития приспособительных реакций на факторы газовой среды под повышенным давлением. Современные дыхательные газовые смеси в водолазной практике и их физиологическая характеристика. Современная классификация дыхательных газовых смесей. Современные требования к дыхательным газовым смесям. Современные критерии оптимизации дыхательных газовых смесей. Современные сведения о факторах повышенного давления газовой среды и реакциях организма на их воздействие. Физиологическая характеристика отечественных и зарубежных водолазных дыхательных газовых смесей. Эквивалентная наркотическая глубина. Современные способы приготовления искусственных дыхательных газовых смесей. Современные принципы контроля качества искусственных дыхательных газовых смесей. Актуальные медицинские риски, связанные с различными дыхательными газовыми смесями в условиях повышенного давления. Значение физических свойств водной среды для водолазной физиологии. Современные сведения о факторах водолазного снаряжения, влияющих на водолаза. Современные сведения о факторах водной среды, влияющих на водолаза при работе под водой. Современные сведения об</p>	ПК-1, ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		экстремальных факторах, действующих на водолаза при спусках под воду. Современные аспекты взаимодействия организма водолаза со средой при спусках под воду. Современные аспекты влияния иммерсии на функции организма. Современные сведения о факторах водолазного снаряжения и водолазного оборудования, действующих на человека при водолазном погружении, реакции организма на эти факторы. Современные сведения о факторах водной среды, реакции организма на их воздействие при погружении под воду. Современные сведения о механизмах развития приспособительных реакций на факторы водолазных погружений. Медицинские риски, связанные с факторами водолазного снаряжения. Актуальные медицинские риски, связанные с факторами водной среды. Современные аспекты проявления биологического действия повышенного давления газовой среды. Проявления механического действия повышенного давления газовой и водной среды. Проявления биологического действия повышенного давления газовой среды. Проявления механического действия повышенного давления газовой и водной среды.	
1.4	Современные аспекты декомпрессии: закономерности и расчеты	Современные представления о закономерностях процессов насыщения и насыщения организма индифферентными газами. Современные сведения о причинах нарушения газового равновесия организма со средой, пути проникновения и транспорта индифферентных газов в организме. Насыщающий перепад. Частичное и полное насыщение организма индифферентным газом. Современные сведения о роли перфузии и диффузии в процессе насыщения организма. Естественное недонасыщение организма индифферентными газами (кислородное окно Бенке). Рассыщающий перепад. Современные сведения о закономерностях процессов насыщения и насыщения организма индифферентными газами. Современные гипотезы об условиях и местах образования газовых пузырьков в тканях. Доказательства роли газовых зародышей в формировании газовых пузырьков. Количественная характеристика процесса насыщения организма индифферентными газами. Современные принципы и методики расчетов безопасных режимов декомпрессии. Современные понятия о периоде полунасыщения ткани и закономерностях образования газовых пузырьков в пересыщенных растворах и живом организме. Способность тканей удерживать индифферентные газы в состоянии пересыщения. Современные модели декомпрессии. Современные способы декомпрессии и правила их выбора. Анализ отечественных и зарубежных табличных и компьютерных режимов декомпрессии. Безостановочная декомпрессия в воде. Ступенчатая декомпрессия в воде и на поверхности. Декомпрессия с использованием кислорода.	ПК-1, ПК-2
1.5	Современное устройство и физиологическая характеристика водолазного снаряжения	Современные требования к водолазному снаряжению и его классификация. Жёсткое водолазное снаряжение. Вентилируемое водолазное снаряжение. Рабочая проверка современного вентиляруемого водолазного снаряжения. Экспериментальное определение физиолого-гигиенических характеристик вентиляруемого водолазного снаряжения, влияющих на функции организма под водой. Регенеративное водолазное снаряжение. Современные правила эксплуатации глубоководного снаряжения. Спасательное снаряжение подводника, назначение и тактико-технические данные. Современные изолирующие дыхательные аппараты, их	ПК-1, ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		основные узлы, назначение и принцип действия, физиологическая характеристика. Изолирующие противогазы: принципиальная схема устройства, функционирование и назначение. Устройство и характеристика современных средств обеспечения глубоководных водолазных погружений. Современные спуско-подъемные устройства, водолазный колокол, их назначение, правила эксплуатации. Современные приборы для подводного наблюдения и поиска. Использование телевизионной аппаратуры при подводных работах. Современные средства передвижения водолазов.	
1.6	Актуальные вопросы физиологии труда морских специалистов	Современные аспекты трудовой деятельности морских специалистов. Влияние трудовой деятельности на функции организма морских специалистов. Современные закономерности адаптации морских специалистов. Динамика профессиональной работоспособности морских специалистов. Современные методы поддержания работоспособности морских специалистов.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2	Модуль 2. Современные вопросы водолазной медицины		
2.1	Современные аспекты неспецифических заболеваний водолазов	Современная классификация неспецифических заболеваний водолазов. Регенеративные и поглотительные вещества. Ожоги и отравления компонентами регенеративных веществ. Современные сведения об условиях отравления компонентами регенеративных веществ в практике водолазных работ. Клинические проявления при поражении кожных и слизистых покровов. Современные сведения о поражении парами и растворами щелочных компонентов регенеративных веществ, патогенез и клиника. Современные принципы профилактики, диагностики и лечения ожогов и отравлений компонентами регенеративных веществ. Современные сведения о механизмах терморегуляции организма. Особенности развития переохлаждения в воде в зависимости от ее температуры. Изменение функционального состояния центральной нервной системы, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обмена веществ у водолаза во время пребывания в воде. Современные диагностические технологии проведения клинико-физиологических исследований с использованием медицинских изделий, принятых для оснащения медицинских подразделений с целью определения степени тяжести переохлаждения. Допустимые сроки пребывания в холодной воде в водолазном снаряжении и без защитной одежды. Причины смерти при остром переохлаждении в водной среде. Утопление в водолазной практике. Современные причины возникновения утопления при работе под водой в различных видах водолазного снаряжения. Современные сведения о патогенезе, клинических проявлениях, дифференциальной диагностике различных видов утопления. Патология при свободном погружении под воду с задержкой дыхания (ныряние на дистанцию). Ныряние в системе физической подготовки личного состава. Ныряние в длину и кислородный режим организма. Современные сведения о физиологических аспектах гипервентиляции. Современные сведения о причинах возникновения и последствиях кислородного голодания при нырянии в длину. Последствия длительной гипоксии. Современные сведения о поражении ядовитыми и опасными морскими животными. Представители ядовитых рыб, токсины, выделяемые рыбами. Ареал обитания и вероятность поражения водолаза и терпящих бедствие на воде опасными морскими животными. Основные представители	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		<p>ядовитых видов кишечнорастворимых, моллюсков, иглокожих, морских змей. Особенности и характер поражения, клинические проявления. Современные и адекватные методы профилактики, диагностики и лечения неблагоприятных изменений в организме, возникающих при поражении ядовитыми и опасными морскими животными. Действие подводной взрывной волны на организм человека. Факторы, определяющие особенности и степень поражения человека подводной взрывной волной. Клиническая картина поражения от подводного взрыва. Современные методы профилактики, диагностики и лечения поражений, возникающих при действии подводной взрывной волны. Современные методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина». Современные сведения о механизме воздействия мероприятий медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина». Современные классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи по профилю «водолазная медицина».</p>	
2.2	<p>Современные аспекты специфических заболеваний, вызванных перепадами общего давления</p>	<p>Современные сведения о баротравме уха и придаточных полостей носа. Условия возникновения баротравмы среднего, внутреннего уха и придаточных полостей носа. Современные сведения об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Особенности клинического течения баротравмы среднего, внутреннего уха и придаточных полостей носа в зависимости от механизма развития заболевания. Современные методы профилактики, диагностики и лечения баротравмы уха и придаточных полостей носа. Современные принципы оказания реабилитационных и профилактических мероприятий у водолазов и подводников с баротравмой уха и придаточными полостями носа. Обжим водолаза. Обжатие грудной клетки. Использование современных диагностических технологий для выявления обжатия грудной клетки. Современное понятие о физиологическом пределе погружения в воду при задержке дыхания. Современные сведения о патогенезе и клинических симптомах заболевания. Современные методы профилактики, диагностики и лечения обжима водолаза обжатия грудной клетки. Современные принципы оказания реабилитационных и профилактических мероприятий у водолазов и подводников с обжимом и обжатием грудной клетки.</p>	<p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</p>
2.3	<p>Современные аспекты специфических заболеваний, вызванных изменениями парциального давления газов</p>	<p>Современная классификация кислородного голодания. Современные сведения о клинической картине и дифференциальной диагностике острой формы кислородного голодания при использовании различных видов водолазного снаряжения. Определение стадий кислородного голодания и клинической картины острой и хронической форм кислородного голодания. Анализ и интерпретация изменений физиологических функций организма при дыхании воздухом и газовыми смесями с пониженным парциальным давлением кислорода. Выбор современных методов профилактики и лечения гипоксии при использовании различных видов водолазного снаряжения, а также у подводников при снижении парциального давления кислорода в отсеках. Современные принципы медицинской реабилитации пострадавших, перенёвших кислородное голодание.</p>	<p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</p>

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		Отравление двуокисью углерода. Современные методы профилактики отравления двуокисью углерода в зависимости от различных типов водолазного снаряжения и в изолирующем снаряжении подводника. Токсическое действие индифферентных газов на организм. Наркотическое действие индифферентных газов. Азотный наркоз. Современные принципы оценки влияния повышенных парциальных давлений кислорода и углекислого газа на наркотическое действие азота. Нервный синдром высоких давлений. Отравление кислородом. Токсическое действие кислорода в водолазной практике. Формы отравления кислородом. Современные методы профилактики и лечения токсического действия кислорода при использовании различных видов водолазного снаряжения. Отравление вредными примесями дыхательных газовых смесей. Современные сведения об условиях загрязнения дыхательных смесей вредными компонентами. Химический состав выхлопных газов. Факторы, способствующие возникновению отравления.	
2.4	Современные аспекты специфических заболеваний, вызванных образованием свободного газа в тканях организма	Современные сведения об этиологии и патогенезе декомпрессионной болезни, факторы, влияющие на частоту её возникновения. Хроническая декомпрессионная болезнь. Влияние проникающей радиации на возникновение и течение декомпрессионной болезни. Современные принципы дифференциальной диагностики острой декомпрессионной болезни. Особенности эвакуации водолаза с декомпрессионной болезнью. Современные принципы выбора режима лечебной рекомпрессии и анализа его эффективности. Современные принципы симптоматического лечения декомпрессионной болезни. Современные методы профилактики декомпрессионной болезни. Противодиффузии: современная классификация, патогенез, современные принципы диагностики, клинические проявления, современные методы лечения.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.5	Современные аспекты баротравматических поражений органов дыхания	Баротравма лёгких: современные сведения об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике и лечении. Современные принципы дифференциальной диагностики баротравмы лёгких. Условия развития баротравмы лёгких в различных видах водолазного снаряжения. Современные сведения об этиологии и патогенезе баротравмы лёгких. Клинические формы баротравматических повреждений лёгких. Современные принципы медицинской реабилитации, немедикаментозной терапии пациентов, перенёвших баротравму лёгких. Барогипертензионный синдром: современные сведения об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике, лечении и профилактике.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.6	Современные аспекты физиологического и лечебного действия кислорода	Кислородный режим организма в условиях нормального давления газовой среды и при гипербарической оксигенации. Современная классификация методов баротерапии. Напряжение кислорода и диоксида углерода в тканях организма. Современные принципы медицинского контроля за состоянием здоровья пациентов перед проведением сеансов гипербарической оксигенации. Современные принципы медицинского контроля за состоянием здоровья пациентов перед проведением сеансов гипербарической оксигенации.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.7	Организационное, техническое и медицинское обеспечение баротерапии	Устройство современных камер для баротерапии, методика их эксплуатации и техника безопасности. Расчет параметров искусственных газовых смесей в барокамерах, использующихся для баротерапии. Современные приборы газоанализа. Современные принципы контроля за качеством химического поглотителя и регенеративных веществ.	ПК-1, ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		Современные принципы определения устойчивости пациентов к токсическому действию кислорода.	
2.8	Современные аспекты баротерапии в клинической практике	Современные принципы организации и методика проведения оксигенобаротерапии. Расчет и определение эффективности гипербарической оксигенации при сепсисе, остеомиелите, длительно незаживающих ранах. Гипербарическая оксигенация при отравлениях бытовыми инсектицидами и этиленгликолем. Современные принципы организации и методика проведения лечебной рекомпрессии.	ПК-1, ПК-2
2.9	Современное медицинское обеспечение водолазов	Организационные вопросы медицинского обеспечения водолазов: цель и современные задачи медицинского обеспечения водолазов, современные мероприятия медицинского обеспечения водолазов, порядок допуска к медицинскому обеспечению водолазных спусков. Характеристика мероприятий медицинского обеспечения водолазов в современных условиях: содержание медицинских мероприятий, проводимых в период между спусками.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.10	Современное медицинское обеспечение водолазных спусков	Современные методы водолазных спусков и их организация. Современные цели и задачи медицинского обеспечения водолазных спусков. Этапы медицинского обеспечения водолазных спусков. Современные мероприятия медицинского обеспечения водолазных спусков. Должностные обязанности водолазного врача по медицинскому обеспечению водолазов в межспусковой период, при проведении водолазных спусков Медицинское обеспечение водолазных спусков на малые и средние глубины. Современные принципы медицинского обеспечения учебных водолазных спусков и тренировочных спусков в барокамере, водолазных погружений в особых условиях, водолазных спусков с использованием гипероксических газовых смесей и кислорода, глубоководных водолазных спусков.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.11	Медицинские вопросы спасения людей на море	Современные сведения о факторах, определяющих продолжительность существования людей на воде. Современные и адекватные методы профилактики, диагностики и лечения специфических и неспецифических заболеваний и неблагоприятных изменений функционального состояния у моряков (подводников) при кораблекрушениях (авариях подводных лодок). Современные коллективные и индивидуальные средства спасения. Международная конвенция об охране жизни и спасении людей на море.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.12	Современное медицинское обеспечение личного состава в условиях аварийной подводной лодки, лежащей на грунте	Современные методики оценки обстановки в отсеках аварийной подводной лодки. Современные методы определения времени допустимого пребывания и возможного существования личного состава в отсеках подводной лодки. Современные мероприятия, направленные на продление жизнедеятельности личного состава подводной лодки. Современные методы расчета процентного содержания углекислого газа и кислорода в отсечном воздухе и определение необходимого количества воздуха для подачи в отсеки подводной лодки.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.13	Современное медицинское обеспечение спасения личного состава из аварийной подводной лодки, лежащей на грунте	Актуальные способы самостоятельного спасения личного состава аварийной подводной лодки. Современные спасательные устройства подводных лодок и правила их использования для выхода подводников на поверхность. Понятие об отсеках-убежищах. Физиологическое обоснование и классификация способов самостоятельного спасения. Современные принципы организации и техники выхода способом шлюзования через боевую рубку, спасательный люк и торпедные аппараты. Выход личного	ПК-1, ПК-2, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		состава способом затопления отсека. Современное спасательное снаряжение подводника, назначение и тактико-технические данные.	
2.14	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.13.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Современное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-7
4	Модуль 4. Практика		
4.1	Оказание медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; проведении, контроле эффективности мероприятий по медицинской реабилитации; проведении медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, медицинских осмотров; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы у населения и медицинских работников, и формированию здорового образа жизни; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.2	Оказание медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в стационарных условиях: проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; проведении, контроле эффективности мероприятий по медицинской реабилитации; проведении медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, медицинских осмотров; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы у населения и медицинских работников, и формированию здорового образа жизни; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

V. Формы аттестации⁷

9. Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Форма и критерии успешного прохождения промежуточной аттестации определяется организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме, определяемой организацией, и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации⁸.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Основной причиной баротравмы среднего уха является	А) выдох Б) маневр Вальсальвы В) невыполнение продувки Г) частое глотание Д) использование ушных тампонов	В	1.37

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Водолаз П., 32 года, выполнял работы по подводной экзотермической резке на глубине до 10 метров. В 17:45 в помещении затонувшего объекта произошел подводный взрыв предположительно из-за воспламенения паров горюче-смазочных материалов в атмосфере, обогащенной кислородом от резки. Водолазом подан аварийный сигнал. Экстренный подъем осуществлен к 17:47. На поверхности водолаз был в сознании, адекватен, жаловался на боль в груди. Отмечено скудное носовое кровотечение слева. Водолазный врач на месте установил диагноз:

⁷ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

⁸ Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

«Баротравма легких средней степени тяжести». Пострадавший немедленно доставлен на водолазный катер, где в 18:46 начат сеанс лечебной рекомпрессии по режиму ПБ. Сеанс завершен через 3 суток. Во время рекомпрессии состояние улучшалось, однако после выхода из барокамеры пациент отметил усиление боли в левой половине грудной клетки при движении и был направлен в стационар. В стационарных условиях установлен диагноз: Закрытая травма груди. Двусторонний посттравматический пневмоторакс. Полисегментарные ушибы правого легкого. Двусторонняя перфорация барабанных перепонок. Перелом латеральной стенки левой верхнечелюстной пазухи со смещением внутрь, гемосинус. Киста правой верхнечелюстной пазухи. Микролитиаз правой почки. Выполнено дренирование плевральной полости.

Задания

1. Каков наиболее вероятный патогенетический механизм и непосредственная причина развития баротравмы легких у водолаза в описанной ситуации?
2. Почему симптомы выраженного пневмоторакса могли не проявляться в течение первых трех суток (во время лечебной рекомпрессии), а возникли или усилились после ее завершения?
3. Какие основные патологические состояния (синдромы), непосредственно угрожающие жизни, могли развиваться у водолаза в первые минуты и часы после происшествия?

Эталоны ответов

1. Наиболее вероятный механизм – баротравма от ударной волны подводного взрыва, осложненная вероятным экстренным свободным всплытием. Непосредственная причина разрыва легочной ткани – резкий перепад давления. При подводном взрыве создается мощная волна сжатия, которая мгновенно передается через тело водолаза, вызывая колебания внутренних органов. Это могло привести к разрывам альвеол, висцеральной плевры, а также травме придаточных пазух носа (перелом пазухи) и среднего уха (перфорация барабанных перепонок). Внезапный взрыв мог вызвать у водолаза рефлекторный вдох или крик с задержкой дыхания на фоне испуга и боли, что при быстром изменении внешнего давления (при аварийном подъеме) создало условия для классической баротравмы из-за перерастяжения легких. Таким образом, травма носит сочетанный характер: прямое физическое повреждение от ударной волны и баротравма от возможного нарушения режима дыхания при всплытии.

2. Это связано с физическим действием повышенного атмосферного давления (рекомпрессии) на газ, содержащийся в плевральной полости. Во время рекомпрессии по законам Бойля-Мариотта, объем газа обратно пропорционален давлению. При лечении в барокамере под повышенным давлением объем свободного воздуха в плевральной полости (пневмоторакса) существенно уменьшался. Это приводило к расправлению коллабированного легкого, уменьшению боли и улучшению состояния. Небольшой дефект в легочной ткани мог временно прикрываться. После завершения рекомпрессии, в процессе медленной декомпрессии (снижения давления до атмосферного) тот же объем газа, оставшийся в плевральной полости, снова расширился. Это привело к увеличению объема пневмоторакса, повторному коллапсу легкого, усилению боли и четкой клинико-рентгенологической картине, потребовавшей дренирования. Данный феномен является классическим для течения пневмоторакса у пациентов, проходящих рекомпрессию.

3. Артериальная газовая эмболия с риском острой церебральной или коронарной недостаточности. Напряженный пневмоторакс с угрозой коллапса легкого, смещения средостения, острой сердечно-легочной недостаточности. Субэмфизема средостения с возможным развитием тампонады сердца.

Коды результатов обучения: 1.32, 1.33, 1.37, 1.312.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы⁹

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н¹⁰, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Водолазная медицина», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Водолазная медицина» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модуля 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Водолазная медицина», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Водолазная медицина» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

⁹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

¹⁰ Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Водолазная медицина», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Водолазная медицина» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Актуальные вопросы водолазной медицины	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 2. Современные вопросы водолазной медицины	3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: регистрация электрокардиограммы; обеспечение проходимости верхних дыхательных путей с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; внутривенное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; пункция и дренирование плевральной полости; катетеризация мочевого пузыря с помощью мягкого катетера.
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности¹¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Современные вопросы водолазной медицины	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p> <p>2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии;</p> <p>3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p> <p>3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p> <p>4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; педиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p>
Модуль 4. Практика	
4.1. Оказание медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в амбулаторных условиях	<p>1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии;</p> <p>3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских</p>

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	<p>экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p> <p>2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p>
4.2. Оказание медицинской помощи по профилю «водолазная медицина» пациентам в стационарных условиях	<p>1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; педиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p> <p>2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: водолазной медицине; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности;</p> <p>3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача по водолазной медицине и (или) судебного врача на 5 обучающихся.</p>

15. По решению организации модуль 4 может проводиться полностью или частично в форме стажировки¹².

16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная

¹² Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

17. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.