



**Министерство образования Ставропольского края
Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования
«Международный институт современного образования»
(АНО ДПО «МИСО»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «МИСО»

Е.В. Шельгина
(подпись)
"05" июля 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине»
по специальности 31.08.27 Водолазная медицина**

Основная специальность: Водолазная медицина

Дополнительные специальности: Лечебное дело, Общая врачебная практика (семейная медицина), Терапия

(36 академических часов)

г. Ессентуки, 2025 г.

1. Общая характеристика программы

1.1. Аннотация

1.1.1. Нормативно-правовая база

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине» разработана на основании:

1. Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г. № 18247)

2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1069 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.27 Водолазная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

3. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием"

4. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Федерального закона от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

1.1.2. Актуальность

Актуальность программы обусловлена необходимостью постоянного совершенствования профессиональных компетенций врачей по водолазной медицине в вопросах профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями к должности «Врач по водолазной медицине», утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

Программа также будет интересна медицинским специалистам по дополнительным специальностям в вопросах оценки устойчивости водолазов к факторам гипербарической среды.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине» направлено на совершенствование профессиональных компетенций (в соответствии с соответствием с Приказом Минздрава 541н):

1. Оказание медицинской помощи водолазам при заболеваниях и состояниях, связанных с профессиональной деятельностью, в том числе методом лечебной рекомпрессии и оксигенобаротерапии в барокамере в условиях повышенного давления до 10 кгс/см².

1.1.3. Тематическое содержание Программы

Модуль 1. Применение зарубежных кислородных и кислородно-воздушных режимов лечебной рекомпрессии

Тема 1. Сводные данные по отечественным и зарубежным режимам лечебной рекомпрессии

Тема 2. Алгоритм выбора зарубежного режима рекомпрессии
Модуль 2. Проведение лечебной рекомпрессии. Отечественные режимы лечебной рекомпрессии

Тема 1. Действующие режимы лечебной рекомпрессии и их выбор

Тема 2. Лечебная рекомпрессия при различных заболеваниях/состояниях у водолазов

1.1.4. Формы обучения и сроки освоения дополнительной профессиональной программы

Общая трудоемкость: 36 часов

Общая продолжительность программы: 6 дней, 1 неделя

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

1.2. Цель и задачи реализации программы

Цель: совершенствования теоретических знаний, умений и профессиональных компетенций специалистов, обладающих системой знаний, умений, навыков и компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи:

1. По основной специальности:

Систематизация и углубление профессиональных знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врачей по водолазной медицине в вопросах профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями к должности «Врач по водолазной медицине», утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

Совершенствуемые профессиональные компетенции:

Оказание медицинской помощи водолазам при заболеваниях и состояниях, связанных с профессиональной деятельностью, в том числе методом лечебной рекомпрессии и оксигенобаротерапии в барокамере в условиях повышенного давления до 10 кгс/см².

2. Цель и задачи по дополнительным специальностям:

Систематизация и углубление профессиональных знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по следующим дополнительным специальностям:

Специальность	Совершенствуемая трудовая функция (профессиональная компетенция)	Обоснование
Лечебное дело	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза А/02.7	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. N 293н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"

Общая врачебная практика (семейная медицина)	Проведение обследования пациентов с целью установления диагноза А/01.8	Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018)
Терапия	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза А/02.7	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. N 293н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"

2. Требования к поступающему на обучение

Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", наличие сертификата специалиста (свидетельства об аккредитации) «Авиационная и космическая медицина», или по другим специальностям (в соответствии с действующим Профстандартом/Проектом профстандарта):

1. Лечебное дело
2. Общая врачебная практика (семейная медицина)
3. Оториноларингология
4. Терапия

3. Планируемые результаты обучения врача по водолазной медицине

По завершению обучения врач по водолазной медицине должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

лечебная деятельность:

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

По завершению обучения врач по водолазной медицине должен обладать следующими знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, а именно:

Знать:

- порядок и основные вопросы организации медико-санитарной помощи водолазам и другим работникам, работающим в условиях повышенного давления окружающей газовой и водной среды;

- физические и химические характеристики водной и газовой среды и их влияние на жизнедеятельность человека при проведении подводных погружений, пребывании в условиях повышенного давления воздуха и искусственной газовой среды;

- заболевания и состояния, связанные с профессиональной деятельностью водолазов, условия и факторы, способствующие их возникновению, клинические проявления, диагностику, оказание экстренной и неотложной помощи и лечение, меры профилактики;

- организацию экстренной и неотложной медицинской помощи пострадавшим от воздействия на организм вредных факторов повышенного давления.

Уметь:

- оказывать квалифицированную медицинскую помощь водолазам при заболеваниях и состояниях, связанных с профессиональной деятельностью, в том числе методом лечебной рекомпрессии и оксигенбаротерапии в барокамере в условиях повышенного давления до 10 кгс/см² в соответствии с установленными правилами и стандартами медицинской помощи;

- направлять в установленном порядке на обследование и стационарное лечение больных, нуждающихся в госпитализации.

Владеть практическими навыками:

Оказание медицинской помощи водолазам при заболеваниях и состояниях, связанных с профессиональной деятельностью, в том числе методом лечебной рекомпрессии и оксигенбаротерапии в барокамере в условиях повышенного давления до 10 кгс/см².

4. Планируемые результаты обучения специалистов по дополнительным специальностям

По завершению обучения медицинские специалисты должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

Знать:

Основы проведения лечебной рекомпрессии

Показания и противопоказания проведения лечебной рекомпрессии

Выбор режимов проведения лечебной рекомпрессии

Уметь:

Проводить лечебную рекомпрессию

Владеть практическими навыками:

Проведение лечебной рекомпрессии

5. Особенности реализации программы

Программа рассчитана на 36 академических часов.

Программа реализуется в заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы определяется учебным планом, который устанавливает перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение учебных разделов, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

6. Формы аттестации

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного АНО ДПО «МИСО» образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

7. Содержание программы

7.1. Учебный план программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине»

Категория слушателей: врачи по авиационной и космической медицине

Категория слушателей по дополнительным специальностям: Лечебное дело, Общая врачебная практика (семейная медицина), Терапия

Количество часов обучения (срок освоения программы): 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование учебных дисциплин/модулей	Всего часов	В том числе	
			Изучение лекционного, методического, тематического материала	Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)
1.	Модуль 1. Применение зарубежных кислородных и кислородно-воздушных режимов лечебной рекомпрессии	12	8	4
2.	Модуль 2. Проведение лечебной рекомпрессии. Отечественные режимы лечебной рекомпрессии	22	14	8
Итого:		34	22	12
Итоговая аттестация		2	Тестирование	
Всего часов:		36		

7.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине»

Категория слушателей: врачи по авиационной и космической медицине

Категория слушателей по дополнительным специальностям: Лечебное дело, Общая врачебная практика (семейная медицина), Терапия

Количество часов обучения (срок освоения программы): 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наименование разделов/тем, компетенций	Всего часов	Электронная форма обучения	
		Изучение лекционного, тематического и методического материала	Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)
Модуль 1. Применение зарубежных кислородных и кислородно-воздушных режимов лечебной рекомпрессии	12	8	4

Тема 1. Сводные данные по отечественным и зарубежным режимам лечебной рекомпрессии	6	4	2
Тема 2. Алгоритм выбора зарубежного режима рекомпрессии	6	4	2
Модуль 2. Проведение лечебной рекомпрессии. Отечественные режимы лечебной рекомпрессии	22	14	8
Тема 1. Действующие режимы лечебной рекомпрессии и их выбор	11	7	4
Тема 2. Лечебная рекомпрессия при различных заболеваниях/состояниях у водолазов	11	7	4
Итого	34	22	12
Итоговая аттестация	2	Тестирование	
Всего	36		

7.3. Календарный учебный график по программе повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине»

Программа повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине» предусматривает изучение всех разделов, представленных в учебном плане.

№ дня	1	2	3	4	5	6
Виды учебной нагрузки¹	Л, СР	Л, СР, ИА				

Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

7.4. Рабочие Программы учебных дисциплин/модулей Программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине»

Рабочая программа Модуля 1. Применение зарубежных кислородных и кислородно-воздушных режимов лечебной рекомпрессии

Тема 1. Сводные данные по отечественным и зарубежным режимам лечебной рекомпрессии. Отечественные и зарубежные режимы лечебной рекомпрессии.

Тема 2. Алгоритм выбора зарубежного режима рекомпрессии. Алгоритм лечения легкой и средней форм декомпрессионной болезни по режимам лечебной рекомпрессии ВМС США. Кислородно-воздушный режим 5 ВМС США. Кислородно-воздушный режим 6 ВМС США. Кислородно-воздушный режим 6А ВМС США. Кислородно-воздушный

¹ Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

режим 9 ВМС США. Кислородно-воздушный режим 7 ВМС США. Преимущества и недостатки кислородных и кислородно-воздушных режимов лечебной рекомпрессии.

Рабочая программа Модуля 2. Проведение лечебной рекомпрессии. Отечественные режимы лечебной рекомпрессии

Тема 1. Действующие режимы лечебной рекомпрессии и их выбор. Общие вопросы организации лечебной рекомпрессии. Выбор режимов лечебной рекомпрессии. Выбор режимов лечебной рекомпрессии при декомпрессионной болезни. Выбор режимов лечебной рекомпрессии при баротравме легких.

Тема 2. Лечебная рекомпрессия при различных заболеваниях/состояниях у водолазов. Проведение лечебной рекомпрессии. Лечебная рекомпрессия при рецидиве декомпрессионной болезни. Режимы водной кислородной лечебной рекомпрессии. Применение лечебной рекомпрессии при позднем лечении декомпрессионной болезни и баротравмы легких. Лечебная рекомпрессия при декомпрессионной болезни, возникшей у водолазов при длительном пребывании в кислородно-азотно-гелиевой среде. Лечебная рекомпрессия при декомпрессионной болезни, возникшей у водолазов при длительном пребывании в кислородно-азотной среде.

8. Основная и дополнительная учебная литература

Основная литература

1. Проект Приказа Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "водолазная медицина" (подготовлен Минздравом России 15.09.2021): СПС КонсультантПлюс.
2. Приказ Минтруда России от 17 декабря 2020 г. № 922н «Об утверждении Правил по охране труда при проведении водолазных работ»: СПС КонсультантПлюс.
3. Оценка устойчивости водолазов к некоторым факторам гипербарической среды: учебное пособие /Под ред. И.В.Бухтиярова и В.А.Рогожникова. – М.: Первый московский государственный университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), 2020 – 46 с.

Дополнительная литература:

1. Зальцман Г.Л. Основы гипербарической физиологии / Г.Л. Зальцман, Г.А. Кучук, А.Г. Гургенидзе. - Л.: Медицина, 1979. - 320 с.
2. Коллектив авторов. Методические указания МУ ФМБА России 11.07-2021. Выбор и применение режимов лечебной рекомпрессии. – М., 2021.

Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы

1. ЭМБ Консультант врача.
2. <http://www.minzdravsoc.ru/docs> – нормативные-правовые акты, документы.
3. <http://medinfo.ru>– медицинская энциклопедия.
4. <http://socmed.narod.ru/> – социальная медицина и организация здравоохранения (электронное справочное медицинское пособие по социальной медицине, экономике, управлению здравоохранением и правовым аспектам деятельности врача).

Электронные ресурсы, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

1. НЭБ e-Library
2. <http://www.euro.who.int/main/WHO/> – Всемирная организация здравоохранения. Европейское бюро.
3. <http://www.niph.ru/> – Национальный НИИ общественного здоровья РАМН.
4. <http://www.zdravinform.ru/> – библиотека проектов реформы здравоохранения.

5. <http://www.rosmedstrah.ru/> – медицинское страхование в России.
6. <http://www.mma.ru/publication/medicine/public> – ММА им. Сеченова
7. <http://www.zdrav.org> – ЭкспертЗдравСервис – экспертная система оценки соответствия в здравоохранении.
8. <http://www.medical-law.narod.ru> – медицинское право – защита прав пациента.
9. <http://rudoctor.net/> – медицинский правовой портал.

9. Организационно-педагогические условия (условия реализации программы)

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);
- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов).

Техническое обеспечение системы дистанционного обучения:

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo (режим доступа: <http://91.143.17.4:85>) (далее – СДО). СДО обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации; проведение всех видов занятий, процедур независимой оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. 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, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал собран таким образом, чтобы достичь планируемых результатов обучения согласно учебному плану, представлен в лекционном и презентационном формате, а также содержит дополнительный материал.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

Организация обучения:

Для реализации ДПП ПК «**Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине**» Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» использует систему дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo», которая обеспечивает возможность обучающимся знакомиться с учебными материалами и взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт работы по профилю ДПП ПК.

Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине**» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов из ВУЗов и НИИ, а также организаций, с которыми заключен договор о сетевом взаимодействии, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Для методического руководства ДПП ПК Приказом директора АНО ДПО «МИСО» назначается руководитель ДПП ПК, который несет персональную ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности.

9.1 Основа обучения:

Бюджетные ассигнования	Внебюджетные средства	Средства ТФОМС
нет	да	да

9.2 Стоимость обучения:

Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.	Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС
---	--

5 000 руб.	5 000 руб.
------------	------------

Основание: Приказ директора АНО ДПО «МИСО» «Об установлении стоимости оказания платных образовательных услуг по программам повышения квалификации, размещенных на портале НМФО на 2025 год» от 09.01.2025г № 25010901.

Рекомендация к реализации

в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла	за счет средств ТФОМС
Да	Да

9.3 Год утверждения программы: 2025

9.4 Адрес размещения программы в сети «Интернет»:

<https://misokmv.ru/org-info/education-program?id=459>

10. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся. Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «**Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине**» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);

10.1. Требования к процедуре итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Приказом Министерства образования Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», освоение дополнительной профессиональной программы «**Актуальные вопросы лечебной рекомпрессии в водолазной медицине**» повышения квалификации специалистов завершается обязательным завершающим этапом – итоговой аттестацией. Целью итоговой аттестации слушателей является установление уровня их подготовки к выполнению профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Итоговая аттестация проводится с использованием дистанционных образовательных технологий.

К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие обучение по дополнительной профессиональной программе.

- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов)

10.2. Примеры оценочных средств

1. Вопросы для итоговой аттестации

1. Предел кислородной концентрации, переносимой человеком, зависит от:
 - а) парциального давления кислорода
 - б) экспозиции
 - в) чувствительности к кислороду
 - г) всего перечисленного
2. Определенное значение в проявлениях кислородного отравления имеет функциональное состояние:
 - а) центральной нервной системы
 - б) дыхательной системы
 - в) сердечно-сосудистой системы
 - г) всего перечисленного
3. Очередность развития и тяжесть поражений различных органов и тканей при остром кислородном отравлении зависят от:
 - а) парциального давления кислорода
 - б) выдержки на глубине
 - в) относительной чувствительности организма
 - г) всего перечисленного

10.3. Фонд оценочных средств

Виды деятельности	Профессиональные компетенции / трудовые функции	Требования к результатам	Средства оценки
Лечебная деятельность	Оказание медицинской помощи водолазам при заболеваниях и состояниях, связанных с профессиональной деятельностью, в том числе методом лечебной рекомпрессии и оксигенобаротерапии в барокамере в условиях повышенного давления до 10 кгс/см ²	70% и более правильных ответов	Тестовые задания 1-15 (Приложение)
Интегральная оценка сформированности компетенций		70% и более правильных ответов	Тест