



**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)
"20" октября 2025 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных
заболеваний легких»**

по специальности 31.08.45 Пульмонология

Основная специальность: Пульмонология

Дополнительные специальности: Клиническая фармакология, Общая врачебная практика
(семейная медицина), Терапия, Скорая медицинская помощь

(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 «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких» разработана на основании:

1. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 154н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог"»

2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1087 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (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 24 марта 2025 г. N 266 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»

6. 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)

1.1.2. Актуальность

Актуальность программы обусловлена необходимостью постоянного совершенствования профессиональных компетенции врачей-пульмологов в вопросах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 154н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог"».

Программа также будет интересна медицинским специалистам по дополнительным специальностям в вопросах небулайзерной терапии бронхообструкции.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких» направлено на совершенствование профессиональных компетенций (в соответствии с Профстандартом/Проектом профстандарта):

1. Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности А/02.8.

1.1.3. Тематическое содержание Программы

Модуль 1. Общие вопросы аэрозольной медицины

Тема 1. Основные принципы аэрозольной медицины

Тема 2. Небулайзеры в ингаляционной терапии

Модуль 2. Небулайзерная терапия в лечении обструктивных заболеваний бронхолегочной системы

Тема 1. Небулайзерная терапия бронходилататорами при обструктивных заболеваниях легких

Тема 2. Небулайзерная терапия глюкокортикоидами

Тема 3. Небулайзерная терапия илопростом при легочной гипертензии

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-пульмонологов в вопросах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 154н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог"».

Совершенствуемые профессиональные компетенции:

1. Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности А/02.8.

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
Клиническая фармакология	Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов А/01.8.	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 477н об утверждении профессионального стандарта «Врач - клинический фармаколог»
Общая врачебная практика (семейная медицина)	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности А/02.8	Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018)
Терапия	Назначение лечения и	Приказ Министерства

	контроль его эффективности и безопасности А/03.7	труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года № 293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"»
Скорая медицинская помощь	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности А/02.8	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 133н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи"

2. Требования к поступающему на обучение

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

1. Клиническая фармакология
2. Общая врачебная практика (семейная медицина)
3. Терапия
4. Скорая медицинская помощь

3. Планируемые результаты обучения врача-пульмонолога

По завершению обучения врач-пульмонолог должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании пульмонологической медицинской помощи (ПК-6)

По завершению обучения врач-пульмонолог должен обладать следующими знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, а именно:

Знать:

Особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний бронхолегочной системы

Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы

Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы

Уметь:

Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы

Обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющих коморбидных состояний, беременности

Владеть практическими навыками:

Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы (в том числе с последствиями приема табака) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

4. Планируемые результаты обучения специалистов по дополнительным специальностям

По завершению обучения медицинские специалисты должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

Знать:

Особенности небулайзерной терапии в лечении пациентов с бронхообструкцией

Уметь:

Назначать небулайзерную терапию в лечении пациентов с бронхообструкцией

Владеть практическими навыками:

Назначение небулайзерной терапии в лечении пациентов с бронхообструкцией

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 «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких»

Категория слушателей: врачи-пульмонологи.

Категория слушателей по дополнительным специальностям: Клиническая фармакология, Общая врачебная практика (семейная медицина), Терапия, Скорая медицинская помощь

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. Общие вопросы аэрозольной медицины	12	8	4
2.	Модуль 2. Небулайзерная терапия в лечении обструктивных заболеваний бронхолегочной системы	22	13	9
Итого:		34	21	13
Итоговая аттестация		2	Тестирование	
Всего часов:		36		

7.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких»

Категория слушателей: врачи-пульмонологи.

Категория слушателей по дополнительным специальностям: Клиническая фармакология, Общая врачебная практика (семейная медицина), Терапия, Скорая медицинская помощь

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

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наименование учебных дисциплин/модулей	Всего часов	В том числе	
		Изучение лекционного, методического, тематического материала	Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)
Модуль 1. Общие вопросы аэрозольной медицины	12	8	4
Тема 1. Основные принципы аэрозольной медицины	6	4	2
Тема 2. Небулайзеры в ингаляционной терапии	6	4	2
Модуль 2. Небулайзерная терапия в лечении обструктивных заболеваний бронхолегочной системы	22	13	9
Тема 1. Небулайзерная терапия бронходилататорами при обструктивных заболеваниях легких	8	5	3
Тема 2. Небулайзерная терапия глюкокортикоидами	7	4	3
Тема 3. Небулайзерная терапия илопростом при легочной гипертензии	7	4	3
Итого:	34	21	13
Итоговая аттестация	2	Тестирование	
Всего часов:	36		

7.3. Календарный учебный график по программе повышения квалификации «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких»

Программа повышения квалификации «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких» предусматривает изучение всех разделов, представленных в учебном плане.

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

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

7.4. Рабочие Программы учебных дисциплин/модулей Программы повышения квалификации «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких»

Рабочая Программа Модуля 1. Общие вопросы аэрозольной медицины

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

Тема 1. Основные принципы аэрозольной медицины. Физические основы аэрозольной медицины. Основные механизмы депозиции. Электростатическая преципитация. Интероцепция (связывание) частиц. Инерционное столкновение. Факторы, связанные с ингаляционным устройством. Выбор ингаляционного устройства. Преимущества и недостатки средств доставки ингаляционной терапии.

Тема 2. Небулайзеры в ингаляционной терапии. Общая характеристика небулайзеров. Устройство и принцип действия небулайзеров. Виды небулайзеров. Факторы, влияющие на эффективность функционирования небулайзеров. Показания к применению небулайзеров. Инновации в небулайзерной терапии. Принципы обработки и дезинфекции небулайзеров.

Рабочая Программа Модуля 2. Небулайзерная терапия в лечении обструктивных заболеваний бронхолегочной системы

Тема 1. Небулайзерная терапия бронходилататорами при обструктивных заболеваниях легких. Небулайзерная терапия при обострении бронхиальной астмы. Небулайзерная терапия при обострении хронической обструктивной болезни легких. Клинические исследования и результаты.

Тема 2. Небулайзерная терапия глюкокортикоидами. Показания к терапии ИГКС с помощью небулайзера. Выбор оптимального устройства доставки. Особенности применения небулизированного будесонида при стабильном течении бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Пожилые больные бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких. Стероидозависимая бронхиальная астма. Неконтролируемая бронхиальная астма. Небулизированный будесонид при обострениях бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Роль глюкокортикоидов при обострениях бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Обострение бронхиальной астмы и небулайзерная терапия. Обострение хронической обструктивной болезни легких и небулайзерная терапия. Другие возможные области использования будесонида. Возможные показания к небулайзерной терапии будесонидом. Побочные эффекты небулизированных глюкокортикоидов.

Тема 3. Небулайзерная терапия илопростом при легочной гипертензии. Современная терапия ЛАГ. Ингаляционный илопрост: основные свойства. Неконтролируемые исследования по изучению илопроста у больных легочной артериальной гипертензией. Использование илопроста при легочной артериальной гипертензии в качестве монотерапии. Использование илопроста при легочной артериальной гипертензии в виде комбинированной терапии. Илопрост при легочной гипертензии у больных хронической обструктивной болезнью легких. Илопрост при легочной гипертензии у больных легочным фиброзом. Илопрост при легочной гипертензии у больных саркоидозом.

8. Основная и дополнительная учебная литература

Основная литература

1. Авдеев, С. Н. Ингаляционная терапия / под ред. С. Н. Авдеева, В. В. Архипова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 400 с.: ил. – 400 с.

Дополнительная литература:

1. Коллектив авторов. Возможности небулайзерной терапии бронхиальной астмы // Эффективная фармакотерапия. – 2018. – № 6.
2. Небулайзерная терапия: монография / В.И. Козловский, О.М. Селезнева.-Витебск: ВГМУ, 2014 – 83 с.

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://rudocor.net/> – медицинский правовой портал.

9. Организационно-педагогические условия (условия реализации программы)

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких» 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 «Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких» 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

«Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких» 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=497>

10. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся.

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК **«Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких»**

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 «**Современные вопросы небулайзерной терапии в лечении обструктивных заболеваний легких**» 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. Антибиотики вводят с помощью небулайзера

- 1) мембранного;
- 2) механического;
- 3) струйного;
- 4) ультразвукового.

2. Аэрозоли – это

- 1) газ введенный и частично растворенный в жидкости;
- 2) частицы, которые находятся в растворенном состоянии в жидкости или газе;
- 3) частицы, которые находятся во взвешенном состоянии в газе;
- 4) частицы, которые находятся во взвешенном состоянии в жидкости или газе.

3. Аэрозольтерапия– это

- 1) лечебный метод, основанный на введении внутрь организма ингаляционным путем лекарственных веществ в виде мельчайших жидких частиц;
- 2) лечебный метод, основанный на внутривенном введении лекарственных веществ, составляющих аэродисперсную систему;
- 3) лечебный метод, суть которого заключается в воздействии на организм лекарственных средств в форме аэрозолей;
- 4) эффективный гигиенический метод использования биологически активных веществ, растений для профилактики и лечения простудных заболеваний.

10.3. Фонд оценочных средств

Виды деятельности	Профессиональные компетенции / трудовые функции	Требования к результатам	Средства оценки
Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях	A/02.8	70% и более правильных ответов	Тестовые задания 1-15 (Приложение)

бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности			
Интегральная оценка сформированности компетенций		70% и более правильных ответов	Тест

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 678583232315199735689938579576386585277328464990

Владелец Шелыгина Елена Владимировна

Действителен с 02.06.2025 по 02.06.2026