

<https://www.doi.org/10.33910/1992-6464-2022-203-265-275>

Л. С. Терентьева

СТЕПЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ О ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА

В статье исследуется вопрос информированности педагогических работников о принципах профилактики профессиональных заболеваний голосового аппарата. Анализ литературы выявляет крайне низкую информированность педагогов о проблеме голосовых расстройств, в то время как российскими и зарубежными учеными доказано, что изучение основ голососбережения сокращает количество возникновений дисфоний у лиц голосо-речевых профессий. Проведенное автором статьи исследование установило, что даже педагоги, обладающие некоторыми знаниями о т. н. гигиене голоса зачастую не в силах применить их на практике из-за скудности и односторонности этих знаний. Автор приходит к выводу о необходимости популяризировать знания о гигиене голоса в среде педагогов, особенно неречевого и невокального направлений.

Ключевые слова: дисфония педагога, профилактика голосовых расстройств, гигиена голоса, голососбережение, голосоведение, фонология

L. Terenteva

TEACHER AWARENESS ABOUT THE PREVENTION OF OCCUPATIONAL VOICE DISORDERS

The article focuses on teacher awareness about occupational voice disorders. An analysis of the literature reveals low awareness of teachers about the ways to prevent voice disorders, while Russian and foreign researchers have proved that basic voice conservation techniques reduce cases of dysphonia in professional voice users. The study conducted by the author of the article found that even those teachers who have some knowledge about the so-called vocal hygiene are often unable to apply it due to its insufficiency. The article concludes that it is necessary to raise awareness about vocal hygiene among teachers. It is especially relevant for those teachers whose professional practice is not directly related to voice and speech phenomena.

Keywords: teacher's dysphonia, prevention of voice disorders, vocal hygiene, voice conservation, voice science, phoniology

Голос — главный профессиональный инструмент педагога, однако информированность представителей педагогических профессий о принципах голососбережения оставляет желать лучшего. Имеющиеся знания крайне односторонни и бессистемны, а зачастую и вовсе носят антинаучный характер. Во многом это связано с явным недостатком литературы по гигиене голоса. Основная масса специализированных отечественных изданий по гигиене голоса относится

к 30-м–70-м гг. XX столетия. Большинство рекомендаций, представленных в них, носит общеоздоровительный характер. Более половины объема таких книг составляет информация, связанная с анатомией и физиологией голосового аппарата. В современной отечественной научной литературе имеются единичные специализированные публикации, касающиеся проблем профилактики дисфоний у лиц голосо-речевых профессий. Авторами ряда изданий по гигиене голоса явля-

ются вокальные педагоги, рекомендации которых нельзя квалифицировать, как научно ценные (как правило, они сводятся к антитабачной и антиалкогольной пропаганде, а также «запретам» на некоторые продукты питания). Такой подход к вопросу голососбережения педагогических работников упрощен и недопустим: он не только не способствует решению проблемы частого возникновения дисфоний у педагогов, но и снижает значимость данной проблемы.

Цель исследования: проанализировать степень информированности лиц педагогических профессий о вопросах основных принципов голососбережения и гигиены голоса.

Задачи исследования:

- провести анализ научной литературы по фониатрии и логопедии,
- изучить исследования ученых по вопросам проблем голосов педагогов,
- интервьюировать коллег на предмет степени информированности о возможности и способах получения фониатрической помощи в г. Санкт-Петербурге.

Факт того, что голос педагога играет значительную роль в процессе преподавания, ни у кого не вызывает сомнения. На этот счет проведено множество исследований. В частности, профессор Калифорнийского университета Лос-Анджелеса Альберт Мейерабиан приводит такие данные: эффективность коммуникации учителя и учащегося зависит на 55% от визуальных представлений обучающихся, связанных с внешним видом, выразительностью поз, мимики, жестов педагога, на 38% обеспечивается качеством голоса, его модулированностью, использованием пауз, четкостью и акцентностью речи и лишь на 7% определяется семантикой слов, которые произносит преподаватель [10; 27].

Тем не менее, в настоящее время в педагогических вузах и ссузах голос изучается, как правило, лишь в рамках определенных наук: лингвистика, психолингвистика, логопедия, фонетика. В музыкальных вузах

и ссузах этот список может быть расширен методикой преподавания вокала и гигиеной голоса. Однако эти знания не дают целостного представления о таком сложном и многогранном феномене как человеческий голос. В связи с этим было бы целесообразно внедрение в программы учебных заведений такого предмета как голосоведение (специалисты Российской общественной академии голоса предлагают использовать специальный термин — «фониология») — науки, дающей общие междисциплинарные, понятные для всех специалистов знания о голосе [19; 20; 21].

На интуитивном уровне мы все прекрасно понимаем, что такое голос, однако на практике многие люди затрудняются дать определение этому понятию.

В своей книге «Основы голосоведения» Л. Б. Рудин дает следующие определения.

С физической и физиологической точки зрения голос — это совокупность разнообразных по высоте, силе и тембру звуков, издаваемых при помощи гортани.

С социальных и общекультурных позиций голос — это уникальный, до конца не изученный природный феномен, в совершенстве дарованный только лишь человеку и формирующий огромное культурное пространство (музыкальный и драматический театр, народное песенное творчество и пр.).

Для представителей животного мира голос — важнейшее средство внутривидовой коммуникации и межвидовой связи [19, с. 12].

Стоит отметить, что для человека голос тоже, безусловно, выполняет коммуникативную функцию, однако важно понимать, что основной коммуникативной функцией человека является речь. К сожалению, многие представители педагогических (и не только) профессий, не различают понятия «голос» и «речь».

Голос педагога очень уязвим. Гортань преподавателя, как рабочий орган, постоянно подвергается повышенным нагрузкам, однако на законодательном уровне повышенная голосовая нагрузка длительное время не признавалась вредным фактором.

Впервые голосовая нагрузка, как вредный профессиональный фактор, была закреплена в Приказе Министерства здравоохранения СССР от 29 сентября 1989 г. № 555 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств» [16].

Ему на смену пришёл Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 14 марта 1996 г. № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» [13].

Позднее был принят Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 83 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)» [14].

Таким образом, на протяжении почти 28 лет голосовая нагрузка признавалась вредным производственным фактором. А список профессиональных заболеваний голосового аппарата регламентировался.

Однако в Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 г. № 302н [15] голосовая нагрузка, как вредный профессиональный фактор, не вошла. А Приказ Минздравсоцразвития России от 27 апреля 2012 г. № 417н «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний» [12] профессиональной патологии голосового аппарата не предусматривал.

Приказ Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» вновь признает нагрузку на голосовой аппарат (более 20 часов

в неделю) вредным производственным фактором [17].

А согласно Приказу от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников...» ежегодный медицинский осмотр учителей должен включать исследование гортани методом непрямой ларингоскопии [18].

Безусловно, возвращение голосовой нагрузке статуса вредного профессионального фактора и включение осмотра гортани в перечень исследований ежегодного медицинского осмотра работников с повышенной голосовой нагрузкой имеют огромное значение. Однако важно понимать, что, с одной стороны, непрямая ларингоскопия не является информативным методом исследования гортани, а с другой — ЛОР-врачи в большинстве случаев и вовсе пренебрегают данной процедурой во время медицинского осмотра. Получается, что несмотря на имеющуюся законодательную базу, педагогические работники по-прежнему не получают регулярного фониатрического контроля.

Тем не менее, в структуре заболеваний лор-органов среди лиц речевых профессий основная доля приходится на патологию гортани и составляет 52,3%, тогда как среди населения составляет 3,7–5,2% [1].

Частота возникновения дисфоний у учителей достоверно выше, чем у представителей неречевых профессий и имеет многофакторную природу: женский пол, наличие психологического стресса, большое количество учеников в классе, фоновый шум в классе, изменение температуры в классе, количество уроков в день, особенности фонационных навыков, частые простудные заболевания и привычка работать в простуженном состоянии, осведомленность о правилах гигиены голоса и проч. [21; 22; 23; 28; 30; 33].

Юрий Стефанович Василенко и его соавторы, которые изучали особенности голосов учителей, отмечают, что частота возникно-

вения дисфоний также зависит от предмета, который преподают обследованные.

Среди учителей разных предметов более высокий процент утомляемости голоса характерен для учителей иностранного языка (59%), русского языка и литературы (58,2%), преподавателей географии (57,6%), математики (57,5%) и учителей начальных классов (56,8%). В меньшей степени страдают голосовыми расстройствами учителя физкультуры (20%), труда и рисования (34%) [11].

Наибольший процент утомляемости голоса выявлен у администраторов (завучи, директора), которые имели хотя и относительно небольшую голосовую нагрузку, но постоянно испытывали различные стрессовые ситуации. Из них 71,4% ощущали голосовой дискомфорт, 74,4% кратковременные изменения тембра [11].

Интересно, что отечественные и зарубежные авторы отмечают увеличение заболеваемости голосового аппарата у педагогов с 30–40% в 30–60-е гг. до 55–60% в 90-х – 2000-х гг. [1; 2; 3; 6; 8; 9; 10; 11; 26; 29].

Подобную тенденцию можно объяснить стрессовыми ситуациями в экономической и социальной жизни, изменением к худшему условий работы преподавателей, увеличением недельной голосовой нагрузки и другими факторами. Так в 30–60-е гг. лишь некоторые учителя работали на 2 ставки, в 90-х же это практически стало нормой.

По данным Всероссийского научно-методического центра по фониатрии, ежегодно у 2% обратившихся учителей диагностируется хронический ларингит, у 6% — предугловое состояние, у 11% — узелки голосовых складок, у 4,5% — полипы, 18% — парезы и параличи гортани. У 9,5% педагогов во время осмотра органические изменения не выявляются, но в анамнезе отмечаются кровоизлияния, удаление полипов или узелков. В 49% наблюдений диагностируются функциональные нарушения голоса [9; 11].

При этом многие учителя не уделяют должного внимания своему голосовому аппарату, ошибочно считая бережное отношение

к собственному голосовому ресурсу прерогативой певцов и драматических актеров.

В зарубежном издании *Journal of Voice* в статье про голосовые расстройства учителей начальной школы Виктор Да Коста отмечает, что менее половины опрошенных учителей были осведомлены о возможности голосовой терапии и возможности получения профессиональной помощи, 30% считали охриплость нормой в их работе [25].

Согласно Ю. П. Лисицину, по модели обусловленности здоровья (рис. 1), основными и определяющими факторами риска являются: образ жизни — 50–55%; внешняя среда — 20–25%, генетический фактор — 15–20%, здравоохранение — 8–10% [7].

То есть большая часть факторов риска, способствующих возникновению заболеваний, относится к субъективным факторам, зависящим от поведения человека. Залогом сохранения здоровья и высокой производительности труда является организация здорового образа жизни, рациональный режим труда и отдыха. Важно понимать, что своевременный поход к врачу-фониатру — тоже фактор поведения человека.

С точки зрения Л. Б. Рудина личная гигиена представителей голосо-речевых профессий включает в себя следующие моменты [19; 20; 21]:

1. Гигиена питания и голос. Полноценная работа голоса невозможна без полноценного питания.

Правила рационального питания здорового человека базируются на следующих принципах:

- принцип энергетического баланса, т. е. соответствие энергетической ценности потребляемой пищи энергозатратам;
- принцип химического баланса (адекватное соотношение белков, жиров и углеводов в потребляемых продуктах питания);
- принцип микроэлементного и витаминного баланса,



Рис. 1 «Модель обусловленности здоровья по Ю. П. Лисицину» [7]

- принцип диверсификации (разнообразный ассортимент продуктов, в идеале 10–15 продуктов в день);
- принцип дробного питания, подразумевающий, как минимум, три основных приема пищи;
- принцип эффективного усвоения питательных веществ (реализуется при наличии сбалансированного питания и хорошо функционирующих систем организма: пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной).

Следуя всем этим принципам, важно помнить про некоторые специфические для лиц голосо-речевых профессий правила. Не рекомендуется есть прямо перед голосовой нагрузкой и употреблять раздражающую пищу сразу после нагрузки. Последний прием пищи должен происходить как минимум за 3 часа до сна.

2. Алкоголь и голос. Любой алкоголь более 20° создает вызывает слизистой гортано-

глотки, нарушает выработку защитной слизи, вызывая местное снижение защиты и увеличивая риск присоединения инфекции. Распространенный среди вокалистов миф о положительном влиянии рюмки коньяка на голосовой аппарат следует считать прямым вредительством. В действительности употребление алкоголя перед выступлением может помочь певцам с повышенной тревожностью, но «ценой» снижения тревожности может стать серьезное расстройство голосового аппарата.

3. Курение и голос. Всем известно, что курение вредно не только для голоса, а для всего организма в целом. Самым эффективным способом быстро улучшить свое здоровье считается немедленный отказ от курения. От последствий курения в мире умирает ежегодно 3 миллиона людей. Тем не менее, к большому сожалению, курильщиков (в том числе и курильщиков речевых профессий), как правило, эти страшные цифры не останавливают.

4. Гигиена физических нагрузок. Полноценная двигательная активность является неотъемлемой частью ЗОЖ, оказывающей влияние на все стороны жизнедеятельности, в том числе, и на голос. Для лиц голосоречевых профессий утренняя зарядка считается обязательной. Однако стоит различать утреннюю зарядку и серьезные физические нагрузки. Важно знать, что после тяжелой тренировки голосовой аппарат не сможет работать полноценно. Нагрузку на голос после тяжелой тренировки рекомендуется давать не ранее, чем через 4 часа. При этом **после** голосовой нагрузки давать физическую разрешается. Кроме того, нужно иметь в виду, что некоторые виды физической активности связаны с дополнительными рисками для голосового аппарата, которые нельзя не учитывать. Например, в бассейне вдыхание паров реагента для очистки воды для некоторых людей весьма ощутимо влияет на голос. А во время игры в футбол или другие командные игры, люди, как правило, громко и много кричат, что весьма бесполезно, особенно в условиях уличных тренировок в холодное время года.

5. Гигиена сна. Значение сна огромно. Сон восстанавливает силы, давая возможность организму отдохнуть от умственного и физического труда. Полноценный сон — залог здорового голоса. Исследования показали, что плохой сон отражается на некоторых акустических показателях голоса. Для полноценной работы голосового аппарата фониатры рекомендуют спать 7–9 часов в сутки.

6. Голос и закаливание. Исключительное значение для профилактики острых и обострения хронических заболеваний лор-органов являет собой закаливание — система процедур, способствующая повышению сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям внешней среды. Для представителей педагогических профессий закаливание особо актуально из-за высокого риска заражения ОРВИ.

Отдельным пунктом хотелось бы выделить регулярное и своевременное посещение фониатрического кабинета (в идеале — 2 раза в год, даже при отсутствии жалоб).

Как отмечалось выше, многие педагоги в принципе не знают о существовании такого врача, как фониатр, и считают проблемы с голосом нормой для своей профессии. Как выяснилось из проведенного нами небольшого исследования, даже преподаватели, знающие о возможности получения фониатрической помощи, зачастую не могут воспользоваться ей корректно ввиду непонимания определенных важных нюансов.

В ходе работы над данной статьей мы опросили 42 педагогов дополнительного образования различных направлений в возрасте от 22 до 67 лет со стажем работы от 1 до 32 лет. Все опрошенные проживают в г. Санкт-Петербурге.

Педагогам предлагалось ответить на следующие вопросы:

1. Знаете ли вы, какой врач оказывает помощь пациентам с нарушениями голоса?
2. Как часто вы обращаетесь к врачу-фониатру?
 - a) Никогда не обращался(лась)
 - b) В случае крайней необходимости
 - c) Не реже, чем раз в 2 года
 - d) 2 раза в год
- 3) Проводилась ли вам ларингоэндоскопия?
- 4) Проводилась ли вам ларингостробоскопия?
- 5) Знаете ли вы, что фониатрическую помощь в Санкт-Петербурге можно получить по полису ОМС?
- 6) Сталкивались ли вы с расстройствами голосового аппарата в своей педагогической практике?

С голосовыми проблемами в своей практике сталкивались все 42 опрошенных педагога. Из них только 5 знали о существовании специалиста, оказывающего помощь при возникновении дисфоний. Все эти пятеро

оказались вокальными и театральными педагогами. И только двое из них (оба — вокалисты) посещают фоониатра не реже, чем раз в 2 года, в то время как остальные трое предпочитают обращаться за фоониатрической помощью лишь в случае крайней необходимости. Только те двое опрошенных, которые регулярно посещают фоониатрический кабинет, видели свои голосовые складки на большом экране (им проводилась ларингоэндоскопия). Ларингостробоскопия при этом не проводилась. О значении ларингостробоскопии в фоониатрическом осмотре эти опрошенные, соответственно, не знали. О возможности получать фоониатрическую помощь по полису ОМС знал лишь один человек (вокальный педагог).

Тем не менее, на сегодняшний день основным методом диагностики заболеваний гортани является ларингостробоскопия.

Ларингостробоскопия — это специфический метод диагностики в фоонии, позволяющий определить не только органические заболевания ГС, но и обнаружить функциональную патологию гортани. Метод ларингостробоскопии основан на использовании прерывистого пучка света, частота импульсов которого совпадает с частотой колебания голосовых складок [5; 19; 20]. Благодаря этому эффекту врач имеет возможность оценить характер колебаний голосовых складок. К сожалению, многие люди часто путают ларингостробоскопию с обычной ларингоэндоскопией, чем нередко пользуются недобросовестные врачи, так как для проведения второй требуется гораздо менее дорогостоящее оборудование.

Обычная ларингоэндоскопия — просто выведение увеличенной картины гортани на экран — не дает врачу возможности оценить колебания голосовых складок, потому что человеческий глаз не воспринимает колебания такой частоты. На видео складки будут просто смыкаться и размыкаться — не колебаться. Этого часто недостаточно для постановки корректного диагноза. В свою очередь, ларингостробоскопия за счёт стро-

боскопического эффекта как бы показывает специалисту колебания голосовых складок в замедленном темпе. И врач может заметить, например, несинхронность колебаний и сделать из этого определенные выводы.

Ольга Витальевна Казарина, врач-фоониатр, исследовала вопросы совершенствования фоониатрической помощи в России и получила следующие результаты.

Заболеваемость по обращаемости в подразделения, оказывающие фоониатрическую помощь, имела значительные отличия при наличии и отсутствии современного оснащения. Так, в подразделениях, оснащенных специализированным оборудованием, чаще выявлялись доброкачественные новообразования гортани в 1,3 раза, злокачественные новообразования — в 3 раза, полипы голосовых складок — в 2 раза, узелки голосовых складок — в 4 раза [5].

Получается, что педагогические работники увеличивают риски возникновения заболеваний гортани (в том числе и серьезных, влекущих за собой не только профнепригодность, но и существенное снижение качества жизни, и даже угрозу жизни) из-за отсутствия адекватной информации.

Следует отметить, что зарубежные ученые уделяют много внимания изучению эффективности преподавания гигиены голоса будущим и уже работающим профессионалам для снижения частоты возникновения дисфоний. Целесообразность этого доказана [23; 24; 31; 32], а оптимальным временем преподавания у студентов считается срок не ранее, чем через 18 месяцев от начала обучения [31]. Однако не только в России, но и за ее пределами, специальная подготовка по физиологии и гигиене голоса повсеместно не ведется.

Выводы:

- 1) Необходимо рассмотреть вопрос о включении в программы педагогических вузов и ссузов такой дисциплины как голосоведение (фонология).

- 2) Необходимо развивать направление специальных просветительских мероприятий по вопросам проблем голосового аппарата для настоящих и будущих педагогов. Подобные мероприятия регулярно организует Российская общественная академия голоса, но специалисты Академии все же уделяют больше внимания голосам вокалистов и артистов-речевиков и, соответственно, вокальным и речевым педагогам. Стоит отметить, что представители этой категории педагогов, как правило, более осведомлены о вопросах голососбережения. Целесообразно разрабатывать образовательные программы для педагогов не только речевого и вокального направлений.
- 3) Необходимо выносить темы голососбережения педагогических работников на заседания РМО и ГМО, на мероприятия, связанные с темой здоровьесбережения. В частности, автор данной статьи выступила 17 марта 2021 г. в ДДЮТ «На Ленской» на семинаре «Здоровье в наших руках!» с докладом «Голос — профессиональный инструмент педагога» для педагогических работников Дворца. Слушатели познакомились с основными понятиями о голосе, узнали о принципах гигиены голоса, познакомились с исследованиями специалистов на данную тему, узнали, где в Санкт-Петербурге можно получить бесплатную фониатрическую помощь и как самостоятельно отличить ларингоэндоскопию от ларингостробоскопии.
- 4) Необходимо включить посещение врача-фониатра в ежегодные медосмотры педагогических работников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аникеева З. И.* Современные методы диагностики и комплексного лечения заболеваний респираторного тракта у профессионалов голоса в амбулаторных условиях. М.: Граница, 2011. 414 с.
2. *Василенко Ю. С.* Заболевания голосового аппарата у педагогов // Вестник оториноларингологии. 1971. № 6. С. 5–9.
3. *Гончарук Л. Е.* Клиника и лечение стойких функциональных нарушений голоса: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1985. 22 с.
4. *Иванько Т. А.* Берегите голос: советы учителям. Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 1999. 30 с.
5. *Казарина О. В.* Научное обоснование совершенствования фониатрической помощи в Российской Федерации: дис. ... канд. мед. наук. М., 2014. 129 с.
6. *Лебедев И. А.* Психическая патология у лиц, страдающих функциональными голосовыми расстройствами: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1993. 19 с.
7. *Лисицын Ю. П.* Концепция факторов риска и образа жизни // Здравоохранение РФ. 1998. № 3. С. 49–52.
8. *Михалевская И. А.* Профилактика нарушений голоса у лиц речевых и вокальных профессий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2005. 19 с.
9. *Морозов А. Б., Симбирцева О. И.* Состояние и перспективы развития фониатрической помощи населению РСФСР. Современные методы диагностики и лечения заболеваний гортани // Республиканский сборник научных трудов. Вып. XXXIV. М.: МНИИ уха, горла и носа, 1988. С. 162–168.
10. *Орлова О. С.* Система логопедической работы коррекции и предупреждению нарушений голоса у педагогов: автореф. дис. ... д-ра. пед. наук. М., 1997. 31 с.
11. *Орлова О. С., Василенко Ю. С., Захарова А. Ф., Самохвалова Л. О., Козлова П. А.* Распространенность, причины и особенности нарушений голоса у педагогов // Вестник оториноларингологии, 2000. № 5. С. 18–21.
12. Приказ Минздравсоцразвития России от 27 апреля 2012 г. № 417н «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний». [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/documents/269> (дата обращения 24.12.2021)

13. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 14 марта 1996 г. № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии». [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=43185> (дата обращения 24.12.2021)
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 83 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)». [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=82069> (дата обращения 24.12.2021)
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 302н от 12 апреля 2011 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=364603> (дата обращения 24.12.2021)
16. Приказ Министерства здравоохранения СССР от 29 сентября 1989 г. № 555 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств». [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=22114> (дата обращения 24.12.2021)
17. Приказ Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375352 (дата обращения 24.12.2021)
18. Приказ от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры». [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=382649> (дата обращения 24.12.2021)
19. Рудин Л. Б. Основы голосоведения: учебное пособие для студентов вокальных, актерских и дирижерско-хоровых факультетов. М.: Граница, 2009. 104 с.
20. Рудин Л. Б. Руководство по голососбережению. М.: Граница, 2020. 494 с.
21. Рудин Л. Б. Этиопатогенетическая система профилактики дисфоний у лиц голосо-речевых профессий (на примере вокалистов): дис. ... д-ра. мед. наук. М., 2017. 278 с.
22. Bermúdez de Alvear R. M., Barón F. J., Martínez-Arquero A. G. School teachers' vocal use, risk factors, and voice disorder prevalence: Guidelines to detect teachers with current voice problems // *Folia Phoniatrica et Logopaedica*. 2011. Vol. 63. No. 4. P. 209–215.
23. Bolbol S., Zalat M. M., Hammam R. A., Elnakeb N. L. Risk factors of voice disorders and impact of vocal hygiene awareness program among teachers in public schools in Egypt // *Journal of Voice*. 2016. Vol. 31. No. 2. P. 251.e9–251.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.07.010>
24. Bovo R., Galceran M., Petruccelli J., Hatzopoulus S. Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program // *Journal of Voice*. 2006. Vol. 21. No. 6. P. 705–722. <https://doi.org/10.1016/J.JVOICE.2006.07.002>
25. Da Costa V., Prada E., Roberts A., Cohen S. Voice disorders in primary school teachers and barriers to care // *Journal of Voice*. 2010. Vol. 26. No. 1. P. 69–76. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2010.09.001>
26. Martin S., Darnley L. The teaching voice. 2nd ed. London: Wiley Publ., 2004. 204 p.
27. Mehrabian Alb. Nonverbal communication. Chicago: Aldine-Atherton Publ., 1972. 226 p.
28. Munier C., Farrell R. Working conditions and workplace barriers to vocal health in primary school teachers // *Journal of Voice*. 2016. Vol. 30. No. 1. P. 127.e31–127.e41. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.03.004>
29. Satalloff R. T. Professional voice. The science and art of clinical care. New York: Raven Press, 1991. 542 p.

30. *Sliwinska-Kowalska M., Niebudek-Bogusz E., Fiszer M., Los-Spychalska T., Kotylo P. et al.* The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers // *Folia Phoniatrica et Logopaedica*. 2006. Vol. 58. No. 2. P. 85–101. <https://doi.org/10.1159/000089610>
31. *Timmermans B., De Bodt M. S., Wuyts F. L., Van de Heyning P. H.* Training outcome in future professional voice users after 18 months of voice training // *Folia Phoniatrica et Logopaedica*. 2004. Vol. 56. No. 2. P. 120–129.
32. *Timmermans B., Vanderwegen J., De Bodt M. S.* Outcome of vocal hygiene in singers // *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*. 2005. Vol. 13. No. 3. P. 138–142. <https://doi.org/10.1097/01.moo.0000163351.18015.b6>
33. *Van Houtte E., Claeys S., Wuyts F., van Lierde K.* Voice Disorders in teachers: Occupational risk factors and psycho-emotional factors // *Logopedics Phoniatrics Vocology*. 2010. Vol. 37. № 3. P. 107–116. <https://doi.org/10.3109/14015439.2012.660499>

REFERENCES

1. *Anikeeva Z. I.* Sovremennye metody diagnostiki i kompleksnogo lecheniya zabolevanij respiratornogo trakta u professionalov golosa v ambulatornykh usloviyakh. M.: Granitsa, 2011. 414 s.
2. *Vasilenko Yu. S.* Zabolevaniya golosovogo apparata u pedagogov // *Vestnik otorinolaringologii*. 1971. № 6. S. 5–9.
3. *Goncharuk L. E.* Klinika i lechenie stojkikh funktsional'nykh narushenij golosa: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 1985. 22 s.
4. *Ivan'ko T. A.* Beregite golos: sovety uchitelyam. Velikij Novgorod: NovGU im. Yaroslava Mudrogo, 1999. 30 s.
5. *Kazarina O. V.* Nauchnoe obosnovanie sovershenstvovaniya foniatricheskoj pomoshchi v Rossijskoj Federatsii: dis. ... kand. med. nauk. M., 2014. 129 s.
6. *Lebedev I. A.* Psikhicheskaya patologiya u lits, stradayushchikh funktsional'nymi golosovymi rasstrojstvami: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 1993. 19 s.
7. *Lisitsyn Yu. P.* Kontseptsiya faktorov riska i obraza zhizni // *Zdravookhranenie RF*. 1998. № 3. S. 49–52.
8. *Mikhalevskaya I. A.* Profilaktika narushenij golosa u lits rechevykh i vokal'nykh professij: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. M., 2005. 19 s.
9. *Morozov A. B., Simbirtseva O. I.* Sostoyanie i perspektivy razvitiya foniatricheskoj pomoshchi naseleniyu RSFSR. Sovremennye metody diagnostiki i lecheniya zabolevanij gortani // *Respublikanskij sbornik nauchnykh trudov*. Vyp. XXXIV. M.: MNII ukha, gorla i nosa, 1988. S. 162–168.
10. *Orlova O. S.* Sistema logopedicheskoy raboty korrektsii i preduprezhdeniyu narushenij golosa u pedagogov: avtoref. dis. ... d-ra. ped. nauk. M., 1997. 31 s.
11. *Orlova O. S., Vasilenko Yu. S., Zakharova A. F., Samokhvalova L. O., Kozlova P. A.* Rasprostranennost', prichiny i osobennosti narushenij golosa u pedagogov // *Vestnik otorinolaringologii*, 2000. № 5. S. 18–21.
12. Prikaz Minzdravsotsrazvitiya Rossii ot 27 aprelya 2012 g. № 417n "Ob utverzhdenii perechnya professional'nykh zabolevanij". [Elektronnyj resurs]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/documents/269> (data obrashcheniya 24.12.2021)
13. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i meditsinskoj promyshlennosti Rossijskoj Federatsii ot 14 marta 1996 g. № 90 "O poryadke provedeniya predvaritel'nykh i periodicheskikh meditsinskikh osmotrov rabotnikov i meditsinskikh reglamentakh dopuska k professii". [Elektronnyj resurs]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=43185> (data obrashcheniya 24.12.2021)
14. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Rossijskoj Federatsii ot 16 avgusta 2004 g. № 83 "Ob utverzhdenii perechnej vrednykh i (ili) opasnykh proizvodstvennykh faktorov i robot, pri vypolnenii kotorykh provodyatsya predvaritel'nye i periodicheskie meditsinskie osmotry (obsledovaniya), i poryadka provedeniya etikh osmotrov (obsledovaniy)". [Elektronnyj resurs]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=82069> (data obrashcheniya 24.12.2021)
15. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Rossijskoj Federatsii № 302n ot 12 aprelya 2011 g. "Ob utverzhdenii perechnej vrednykh i (ili) opasnykh proizvodstvennykh faktorov i robot, pri vypolnenii kotorykh provodyatsya obyazatel'nye predvaritel'nye i periodicheskie meditsinskie osmotry (obsledovaniya), i Poryadka provedeniya obyazatel'nykh predvaritel'nykh i periodicheskikh meditsinskikh osmotrov (obsledovaniy) rabotnikov, zanyatykh na tyazhelykh rabotakh i na rabotakh s vrednymi i (ili) opasnymi usloviyami truda"

[Elektronnyj resurs]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=364603> (data obrashcheniya 24.12.2021)

16. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya SSSR ot 29 sentyabrya 1989 g. № 555 “O sovershenstvovanii sistemy meditsinskikh osmotrov trudyashchikhsya i voditelej individual’nykh transportnykh sredstv”. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=22114> (data obrashcheniya 24.12.2021)

17. Prikaz Mintruda Rossii № 988n, Minzdrava Rossii № 1420n ot 31.12.2020 “Ob utverzhdenii perechnya vrednykh i (ili) opasnykh proizvodstvennykh faktorov i rabot, pri vypolnenii kotorykh provodyatsya obyazatel’nye predvaritel’nye meditsinskie osmotry pri postuplenii na rabotu i periodicheskie meditsinskie osmotry”. [Elektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375352 (data obrashcheniya 24.12.2021)

18. Prikaz ot 28 yanvarya 2021 g. № 29n “Ob utverzhdenii poryadka provedeniya obyazatel’nykh predvaritel’nykh i periodicheskikh meditsinskikh osmotrov rabotnikov, predusmotrennykh chast’yu chetvertoj stat’i 213 Trudovogo kodeksa Rossijskoj Federatsii, perechnya meditsinskikh protivopokazanij k osushchestvleniyu rabot s vrednymi i (ili) opasnymi proizvodstvennymi faktorami, a takzhe rabotam, pri vypolnenii kotorykh provodyatsya obyazatel’nye predvaritel’nye i periodicheskie meditsinskie osmotry». [Elektronnyj resurs]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=382649> (data obrashcheniya 24.12.2021)

19. *Rudin L. B.* Osnovy gosovedeniya: uchebnoe posobie dlya studentov vokal’nykh, akterskikh i dirizhersko-khorovykh fakul’tetov. M.: Granitsa, 2009. 104 s.

20. *Rudin L. B.* Rukovodstvo po gososberezheniyu. M.: Granitsa, 2020. 494 s.

21. *Rudin L. B.* Etiopatogeneticheskaya sistema profilaktiki disfonij u lits gososo-rechevykh professij (na primere vokalistov): dis. ... d-ra. med. nauk. M., 2017. 278 s.

22. *Bermúdez de Alvear R. M., Barón F. J., Martínez-Arquero A. G.* School teachers’ vocal use, risk factors, and voice disorder prevalence: Guidelines to detect teachers with current voice problems // *Folia Phoniatica et Logopaedica*. 2011. Vol. 63. No. 4. P. 209–215.

23. *Bolbol S., Zalat M. M., Hammam R. A., Elnakeb N. L.* Risk factors of voice disorders and impact of vocal hygiene awareness program among teachers in public schools in Egypt // *Journal of Voice*. 2016. Vol. 31. No. 2. P. 251.e9–251.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.07.010>

24. *Bovo R., Galceran M., Petruccelli J., Hatzopoulos S.* Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program // *Journal of Voice*. 2006. Vol. 21. No. 6. P. 705–722. <https://doi.org/10.1016/J.JVOICE.2006.07.002>

25. *Da Costa V., Prada E., Roberts A., Cohen S.* Voice disorders in primary school teachers and barriers to care // *Journal of Voice*. 2010. Vol. 26. No. 1. P. 69–76. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2010.09.001>

26. *Martin S., Darnley L.* The teaching voice. 2nd ed. London: Wiley Publ., 2004. 204 p.

27. *Mehrabian Alb.* Nonverbal communication. Chicago: Aldine-Atherton Publ., 1972. 226 p.

28. *Munier C., Farrell R.* Working conditions and workplace barriers to vocal health in primary school teachers // *Journal of Voice*. 2016. Vol. 30. No. 1. P. 127.e.31–127.e41. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.03.004>

29. *Satalloff R. T.* Professional voice. The science and art of clinical care. New York: Raven Press, 1991. 542 p.

30. *Sliwinska-Kowalska M., Niebudek-Bogusz E., Fiszler M., Los-Spychalska T., Kotylo P. et. al.* The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers // *Folia Phoniatica et Logopaedica*. 2006. Vol. 58. No. 2. P. 85–101. <https://doi.org/10.1159/000089610>

31. *Timmermans B., De Bodt M. S., Wuyts F. L., Van de Heyning P. H.* Training outcome in future professional voice users after 18 months of voice training // *Folia Phoniatica et Logopaedica*. 2004. Vol. 56. No. 2. P. 120–129.

32. *Timmermans B., Vanderwegen J., De Bodt M. S.* Outcome of vocal hygiene in singers // *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*. 2005. Vol. 13. No. 3. P. 138–142. <https://doi.org/10.1097/01.moo.0000163351.18015.b6>

33. *Van Houtte E., Claeys S., Wuyts F., van Lierde K.* Voice Disorders in teachers: Occupational risk factors and psycho-emotional factors // *Logopedics Phoniatics Vocology*. 2010. Vol. 37. № 3. P. 107–116. <https://doi.org/10.3109/14015439.2012.660499>