

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

---

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины  
имени А.М. Никифорова»

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач МЧС России  
член-корреспондент РАН  
Заслуженный врач РФ  
д.м.н. профессор



С.С. Алексанин

**РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ  
И ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
СРЕДИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ**

*Руководство для врачей*

Санкт-Петербург  
2020

**Раннее выявление группы риска развития и профилактики неинфекционных заболеваний среди сотрудников МЧС России:** руководство / Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. СПб. : ООО «НПО ПБ АС», 2020. 90 с. под ред. С.С. Алексанина

Авторы: Астафьев О.М., Бацков С.С., Дрыгина Л.Б., Зыбина Н.Н., Жернакова С.Г., Комлев А.Д., Кузенкова В.Е., Макарова Н.В., Мухина Н.А., Рыбников В.Ю., Санников М.В., Шевченко Т.И.

При разработке Руководства использован многолетний опыт проведения исследований, в том числе в экспедиционных условиях, углубленных медицинских обследований спасателей, сотрудников ФПС, горноспасателей, военнослужащих воинских спасательных формирований, государственных гражданских служащих МЧС России. Особый акцент в Руководстве сделан на наиболее распространенные и профессионально обусловленные заболевания у сотрудников МЧС России.

Основные цели создания Руководства: изложение методических приемов для наиболее раннего выявления начальных стадий заболеваний, алгоритм формирования групп риска, оптимизация диспансерного динамического наблюдения, обеспечение унифицированного подхода к лечебно-профилактическим мероприятиям в медицинских учреждениях различных ведомств для сохранения здоровья и жизни сотрудников МЧС России.

Настоящее Руководство подготовлено в рамках НИР «Обоснование методов раннего выявления неинфекционных заболеваний, оценки и коррекции нарушений гемостаза и минерального обмена у сотрудников МЧС России» (п. 2 раздела VIII Плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ МЧС России на 2019 год, утвержденный приказом МЧС России от 02.04.2019 № 195).

Руководство предназначено для персонала медицинских учреждений МЧС России, МВД России, Минздрава России и МО России, имеющих лицензию на проведение предварительных и периодических медицинских осмотров и осуществляющих диспансерное наблюдение за сотрудниками МЧС России. Руководство может быть использовано в системе послевузовского (аспирантура, ординатура) и дополнительного профессионального образования медицинского персонала МЧС России.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСПАНСЕРНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ.....	8
1.1 Порядок организации и проведения диспансерного динамического наблюдения.....	9
1.2 Критерии постановки на диспансерное динамическое наблюдение....	14
1.3 Порядок представления сведений о результатах диспансерного динамического наблюдения.....	18
1.4 Критерии оценки качества диспансерного динамического наблюдения	22
1.5 Основные рекомендации по проведению реабилитационных мероприятий у сотрудников МЧС России.....	23
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНА- ЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РАННЕМУ ВЫЯВЛЕНИЮ ПАТОЛОГИИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	26
2.1 Выявление группы потенциального риска по развитию патологии сердечно-сосудистой системы.....	28
2.2 Алгоритм работы с группой потенциального риска и критерии формирования группы риска по развитию патологии системы кровообращения.....	32
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФОРМИРОВАНИЮ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.....	36
3.1 Методы оценки функционального состояния пищеварительной и костно-мышечной систем.....	36
3.1.1 Методы оценки органов пищеварения.....	36
3.1.2 Определение минеральной плотности кости (денситометрия).....	39
3.2 Выявление лиц, нуждающихся в оценке функционального состояния пищеварительной системы.....	40
3.3 Критерии включения в группу риска по формированию хронической патологии пищеварительной и костно-мышечной систем.....	45
3.4 Организация диспансерного наблюдения при заболеваниях пищеварительной и костно-мышечной систем.....	46

4	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФОРМИРОВАНИЮ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ.....	49
4.1	Общие положения.....	49
4.2	Методы оценки функционального состояния дыхательной системы у специалистов ГПС МЧС России.....	52
4.2.1	Методика проведения бодиплетизмографии.....	53
4.2.2	Определение диффузионной способности легких.....	56
4.2.3	Рентгенологическое исследование.....	57
4.3	Выявление лиц, нуждающихся в оценке функционального состояния дыхательной системы, из числа специалистов ГПС МЧС России.....	58
4.4	Критерии для включения в группу риска по формированию хронической патологии нижних отделов дыхательных путей специалистов ГПС МЧС России.....	59
4.5	Организация диспансерного наблюдения для раннего выявления нарушений функционального состояния дыхательной системы у специалистов ГПС МЧС России.....	60
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	65
	ПРИЛОЖЕНИЕ:	
	Приложение 1. Общие медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными и опасными условиями труда (приказ МЗ и СР от 12.04.2011 № 302н).....	67
	Приложение 2. Противопоказания для работы по отдельным категориям сотрудников (приказ МЗ и СР от 12.04.2011 № 302н).....	69
	Приложение 3. Порядок, периодичность и объём мероприятий при наиболее частых заболеваниях, требующих диспансерного динамического наблюдения, у сотрудников МЧС России.....	71

## **ВВЕДЕНИЕ**

Более 90 % личного состава МЧС России (сотрудники ФПС ГПС, спасатели, горноспасатели, военнослужащие воинских спасательных формирований) относится к лицам опасных профессий, чья трудовая деятельность и служба осуществляется в условиях, представляющих угрозу для жизни и здоровья. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций и тушение пожаров предполагает повышенную физическую, психологическую нагрузку, а также агрессивное воздействие химических и физических факторов.

Анализ состояния здоровья лиц опасных профессий МЧС России по результатам заболеваемости с временной утратой трудоспособности, проведения периодических профилактических осмотров и целенаправленных углубленных медицинских обследований в условиях клиники ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России (ВЦЭРМ) позволили определить ведущие классы заболеваний, отдельные нозологические группы и нозологические формы заболеваний у перечисленных выше категорий личного состава МЧС России. Профессиональная принадлежность этой выявленной патологии подтверждена установленной связью со стажем работы по специальности.

В связи с указанным, «одним из приоритетных направлений МЧС России является совершенствование организации охраны труда в системе МЧС России, обеспечение защиты и сохранения жизни и здоровья личного состава МЧС России» [1]. Важность профилактического направления в деятельности медицинской службы, руководителей территориальных органов, учреждений и организаций МЧС России закреплена Приказом МЧС России «Об организации профилактической работы по защите жизни и здоровья личного состава МЧС России» от 21.03.2016 № 138. Эффективным механизмом реализации этой цели является ведение Паспортов здоровья сотрудников всех организаций, учреждений и территориальных органов МЧС России, определенное Протоколом совещания под руководством заместителя Министра МЧС России по теме «Подведение итогов работы по медицинскому обеспечению в МЧС России за

2017 г.» от 20.12.2017 № 208-ПБ. Паспорт здоровья предназначен для динамического наблюдения за показателями общественного здоровья личного состава с целью оценки эффективности проводимых профилактических мероприятий и своевременной целенаправленной их коррекции для сохранения жизни и здоровья личного состава МЧС России.

Для раннего выявления формирования у личного состава МЧС России профессионально обусловленных заболеваний и своевременного проведения профилактических и ранних реабилитационных мероприятий, сотрудниками ВЦЭРМ в предыдущие годы разработан пакет методических рекомендаций по наиболее актуальным заболеваниям: болезням системы кровообращения (БСК), болезням органов дыхания (БОД), болезням органов пищеварения (БОП), болезням костно-мышечной системы (БКСМ).

Безусловной необходимостью разработки настоящего Руководства явилось то, что личный состав МЧС России получает медицинское обеспечение в медицинских учреждениях различной ведомственной принадлежности: МО, МВД, МЧС, Минздрава РФ и поэтому безусловным показанием является обеспечение врачей этих медицинских учреждений единым методическим документом, в котором содержатся необходимые выдержки из действующих нормативных документов о содержании, порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров, порядке оформления и представления отчетных документов о результатах периодических осмотров, параметры для формирования групп риска по развитию актуальных для сотрудников МЧС заболеваний, порядок диспансерного наблюдения за лицами из группы риска или с начальными стадиями заболеваний для сохранения сотрудников МЧС России в профессии.

Очень важно, что накопленный во ВЦЭРМ опыт включает в Руководстве все разделы деятельности медицинских работников, в том числе непосредственное проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, включая экспедиционные условия, диспансеризацию сотрудников, а

также проведение экспертизы с оформлением допуска к работам во вредных условиях.

Руководство предназначено для медицинского персонала учреждений МЧС России, МВД России, Минздрава России и МО России, имеющих лицензию на проведение предварительных и периодических медицинских осмотров и осуществляющих диспансерное наблюдение за сотрудниками МЧС России. Руководство также можно использовать в системе послевузовского (аспирантура, ординатура) и дополнительного профессионального образования медицинского персонала МЧС России.

# **1. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСПАНСЕРНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ**

Диспансеризация – это научно обоснованная система профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, направленная на сохранение, укрепление и восстановление здоровья. Диспансеризация проводится как в отношении здоровых лиц, так и страдающих хроническими заболеваниями, а так же перенесших острые заболевания.

Диспансеризация представляет собой непрерывный процесс при проведении следующих мероприятий:

- медицинское наблюдение за состоянием здоровья;
- активное раннее выявление заболеваний;
- изучение условий труда, выявление факторов, отрицательно влияющих на здоровье;
- проведение профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий;
- систематический анализ состояния здоровья наблюдаемых лиц, изучение их психологического и психического статуса, заболеваемости, качества и эффективности диспансеризации.

Первичная профилактика – это система организационных, лечебно-профилактических, гигиенических, противоэпидемических и воспитательных мер для предупреждения заболеваний (вакцинация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, оздоровление окружающей среды и др.).

Вторичная профилактика – это комплекс социально-экономических, гигиенических, эпидемиологических, организационно-технических, психологических и лечебно-оздоровительных мероприятий по устранению этиопатогенетических факторов, которые при определенных условиях (снижение



иммунного статуса, перенапряжение, адаптационный срыв) могут привести к возникновению, обострению или рецидиву заболевания. Наиболее эффективным методом вторичной профилактики является диспансеризация как комплексный метод, применяемый с целью раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательного оздоровления, гигиенического обучения. С помощью проведенной диспансеризации достигается повышение уровня медицинской информированности и приобретение навыков доврачебной помощи; прекращение или ограничение воздействия факторов риска и др.

## **1.1 Порядок организации и проведения диспансерного**

### **динамического наблюдения**

Важнейшими первоначальными составляющими диспансерного динамического наблюдения за сотрудниками МЧС России являются:

- Ежедневное медицинское наблюдение (при наличии в подразделении медицинского работника). Осуществляется путем сбора жалоб на состояние здоровья и осмотра. Лица с признаками заболеваний направляются для обследования в медицинские учреждения. Цель: раннее выявление начальных признаков заболеваний, установление вредных факторов профессиональной деятельности;

- Углубленные медицинские обследования - проводятся по плану, составленному начальником медицинского отдела (медицинской службы) и утвержденному руководителем Главного управления МЧС по субъекту Российской Федерации, учреждения, формирования МЧС России.

Руководители подразделений (медицинские работники) МЧС России представляют поименные списки лиц, подлежащих углубленному медицинскому осмотру, в лечебно-профилактическое учреждение, к которому прикреплено данное подразделение. В списках указываются категория сотрудника: сотрудник ФПС, спасатель, горноспасатель, военнослужащий воинских спасательных

формирований, государственный служащий, служащий МЧС России, с указанием профессиональных вредностей, которые имеются у сотрудника при выполнении им профессиональных обязанностей.

Медицинский работник (при наличии) изучает медицинскую документацию на каждого спасателя или пожарного, оценивает эффективность профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий за прошедший год, учитывает и анализирует все случаи острых и обострения хронических заболеваний и вписывает в медицинскую документацию эпикриз о течении основного и сопутствующих заболеваний, выполнении лечебно-профилактических мероприятий и их эффективности за прошедший год.

Объем и содержание углубленных медицинских обследований определяется согласно категории сотрудников МЧС России: спасатели, сотрудники ФПС, горноспасатели, военнослужащие спасательных воинских формирований, государственные служащие. МЧС России.

Объем лабораторных и инструментальных методов, перечень специалистов, участвующих в углубленном медицинском обследовании, приведен в таблицах 1-4.

Таблица 1

Периодичность осмотров	Объем обследования спасателей, горноспасателей (приказ МЗ и СР от 12.04.2011 № 302н)		
	Участие врачей-специалистов	Инструментальные методы исследования	Лабораторные методы исследования
1 раз в год	Терапевт Отоларинголог Невролог Офтальмолог Хирург Психиатр Стоматолог Нарколог Акушер – гинеколог (для женщин)	Цифровая флюорография или рентгенография легких в 2 проекциях Электрокардиография Исследование вестибулярного анализатора Спирометрия Аудиометрия Острота зрения Поля зрения Маммография или УЗИ молочных желез (для женщин старше 40 лет)	Общий анализ крови Общий анализ мочи Глюкоза крови Холестерин крови Бактериологическое (на флору) исследование (для женщин) Цитологическое (на атипичные клетки) исследование (для женщин)

## Объем обследования сотрудников ФПС МЧС России

Периодичность осмотров	Участие врачей-специалистов	Инструментальные методы исследования	Лабораторные методы исследования
1 раз в год	Терапевт Оториноларинголог Невролог Офтальмолог Хирург Психиатр Стоматолог Акушер–гинеколог (для женщин)	Цифровая флюорография или рентгенография легких в 2 проекциях: Электрокардиография Велоэргометрия (для лиц старше 40 лет) Исследование вестибулярного анализатора Спирометрия Аудиометрия Поля зрения Острота зрения Внутриглазное давление (для лиц старше 40 лет) Маммография или УЗИ молочных желез (для женщин старше 40 лет)	Общий анализ крови Общий анализ мочи Глюкоза крови (для лиц старше 40 лет) Холестерин крови (для лиц старше 40 лет) Триглицериды крови (для лиц старше 40 лет) Бактериологическое (на флору) исследование (для женщин) Цитологическое (на атипичные клетки) исследование (для женщин)

Таблица 3

## Объем обследования военнослужащих по контракту воинских спасательных формирований

Периодичность осмотров	Участие врачей-специалистов	Инструментальные методы исследования	Лабораторные методы исследования
1 раз в год	Терапевт Оторинголаринголог Невролог Офтальмолог Хирург Психиатр Стоматолог Уролог (для лиц старше 40 лет) Ортопед (для лиц старше 40 лет) Дерматовенеролог (для лиц старше 45 лет) Акушер–гинеколог (для женщин)	Цифровая ФЛГ или рентгенография легких в 2 проекциях: Ортопантомография (старше 40 лет) Электрокардиография Велоэргометрия, (для лиц старше 40 лет 1 раз в 2 года, после 45 лет ежегодно) Исследование вестибулярного анализатора Спирометрия Аудиометрия (старше 45 лет) Острота зрения Поля зрения Внутриглазное давление (для лиц старше 40 лет) Маммография или УЗИ молочных желез (для женщин старше 40 лет) Эндовидеоскопия гортани или непрямая ларингоскопия (для лиц старше 40 лет) УЗИ почек и печени, (после 40 лет 1 раз в 2 года, после 45 лет ежегодно) ФГДС и ФКС по показаниям (после 45 лет ежегодно)	Общий анализ крови Общий анализ мочи Глюкоза крови (для лиц старше 40 лет) Холестерин крови (для лиц старше 40 лет) Альфа-холестерин (ЛПВП) (для лиц старше 40 лет) Триглицериды крови (для лиц старше 40 лет) Коэффициент атерогенности (для лиц старше 40 лет) Креатинин крови (для лиц старше 40 лет) Билирубин крови (для лиц старше 40 лет) Мочевая кислота крови (для лиц старше 40 лет) ПСА для мужчин (старше 40 лет) Бактериологическое (на флору) исследование (для женщин) Цитологическое (на атипичные клетки) исследование (для женщин)

Объем обследования государственных служащих  
(приказ МЗ и СР от 14.12.2009 № 984н)

Периодичность осмотров	Участие врачей-специалистов	Инструментальные методы исследования	Лабораторные методы исследования
1 раз в год	Терапевт Оториноларинголог Невролог Офтальмолог Хирург Психиатр Стоматолог Уролог Эндокринолог Нарколог Акушер гинеколог (для женщин)	Цифровая флюорография или рентгенография легких в 2 проекциях: Электрокардиография Маммография или УЗИ молочных желез (для женщин старше 40 лет)	Общий анализ крови Общий анализ мочи Глюкоза крови Холестерин крови Холестерин ЛПНП Триглицериды крови Общий белок Креатинин крови Амилаза крови Билирубин крови Мочевая кислота крови Онкомаркер ПСА для мужчин (старше 40 лет) Онкомаркер СА-125 для женщин (старше 40 лет) Бактериологическое (на флору) исследование (для женщин)

Врачи–специалисты, принимающие участие в проведении диспансеризации, заносят результаты в Карту амбулаторного больного.

Заключения специалистов, результаты проведенных лабораторных и инструментальных исследований передаются врачу-терапевту (профпатологу), ответственному за проведение диспансеризации.

В случае выявления заболевания врач-терапевт направляет пациента на дополнительные консультации к врачам-специалистам и дополнительные

обследования, по результатам которых решается вопрос о допуске к работе, а при необходимости – постановка на диспансерное динамическое наблюдение.

## **1.2. Критерии постановки на диспансерное динамическое наблюдение**

Диспансерному динамическому наблюдению подлежат все категории сотрудников МЧС России с хроническими заболеваниями, перенесшие острые заболевания, тяжелые травмы, операции; имеющие повышенный риск возникновения различных заболеваний, в том числе ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, сахарного диабета; подвергающиеся воздействию вредных профессиональных факторов и т.д.

По результатам углубленного медицинского обследования проводится распределение сотрудников на следующие группы по состоянию здоровья:

Первая группа – лица, не имеющие заболеваний или имеющие проявления перенесенных заболеваний, травм, оперативных вмешательств без расстройства функций органов и систем и без влияния на способность выполнять должностные обязанности. Эти лица до очередного периодического углубленного осмотра не нуждаются в диспансерном наблюдении.

Во вторую группу состояния здоровья «практически здоровые» включаются лица с хроническим течением заболеваний без нарушения функций органов и систем, имеющих проявления их последствий, периодические обострения, не ограничивающие способность выполнять должностные обязанности. К этой группе относят также лиц с риском возникновения различных заболеваний, а также подвергающихся воздействию вредных профессиональных факторов.

В эту группу для проведения профилактических мероприятий включаются лица со следующими состояниями:

- последствиями перенесенных заболеваний и травм нервной системы в виде отдельных неврологических симптомов без нарушения или с незначительным нарушением функций без обострения и без тенденции к прогрессированию;
- умеренно выраженной вегетососудистой дистонией;
- начальными формами атеросклероза аорты;
- хроническим необструктивным бронхитом без дыхательной недостаточности при отсутствии обострений в течение последних двух лет;
- последствиями адгезивных плевритов без нарушений функции легких;
- состояниями после оперативного лечения ЛОР-органов без нарушения или с незначительным нарушением их функций;
- хроническими заболеваниями ЛОР-органов с редкими обострениями, не ограничивающими способность выполнять должностные обязанности;
- хроническим адгезивным отитом без обострений с незначительными нарушениями слуховой функции;
- функциональными расстройствами желудка;
- гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, эндоскопически негативной формой;
- хроническим гастритом с нормальной и повышенной секреторной функцией;
- хроническим атрофическим гастритом;
- функциональным билиарным расстройством сфинктера Одди;
- язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки при отсутствии обострений в течение последних 5 лет;
- начальными формами геморроя без кровотечений и ущемлений;
- сахарным диабетом легкой степени;
- диффузным нетоксическим зобом I- II степени;
- узловым, диффузно-узловым нетоксическим зобом I- II степени;

- аутоиммунным тиреоидитом со стойким эутиреоидным состоянием;
- гонококковыми и другими инфекциями, передающимися преимущественно половым путем, после окончания лечения;
- дерматофитией после окончания лечения;
- доброкачественными новообразованиями кожи, подлежащих тканей, кровеносных или лимфатических сосудов или последствиями их радикального лечения, не сопровождающиеся нарушениями функций органов и систем, не затрудняющие ношение специальной формы одежды, обуви или снаряжения.

В третью группу состояния здоровья «имеющие хронические заболевания» включаются лица с хроническими заболеваниями, с умеренными нарушениями функций органов и систем, периодическими обострениями, снижением способности выполнять должностные обязанности, требующие периодического амбулаторного и стационарного лечения.

Данные лица нуждаются в дополнительных консультациях, обследовании в условиях амбулаторно-поликлинического учреждения.

К третьей группе состояния здоровья относятся лица со следующими заболеваниями:

- атеросклерозом мозговых артерий, сопровождающимся неврастеническим синдромом или явлениями хронической недостаточности мозгового кровообращения;
- остаточными явлениями после нарушения мозгового кровообращения;
- остаточными явлениями после перенесенных черепно-мозговых травм и нейроинфекций;
- хроническими заболеваниями периферической нервной системы (радикулит, плексит, неврит, полиневрит, невралгия тройничного нерва и др.) при наличии обострений в течение последних 2 лет;



- гипертонической болезнью;
- хронической ишемической болезнью сердца;
- заболеваниями периферических сосудов (облитерирующий атеросклероз, тромбангиит, тромбофлебит);
- ревматизмом, ревматическими пороками сердца, остаточными явлениями после ревматических миокардитов;
- полиартритами (инфекционно-неспецифические и обменно-дистрофические);
- хронической обструктивной болезнью легких при наличии обострений в течение последних 2 лет с дыхательной недостаточностью I степени;
- бронхоэктатической болезнью;
- бронхиальной астмой;
- диссеминированными заболеваниями легких без признаков дыхательной недостаточности;
- излеченным туберкулезом органов дыхания, других органов и систем после успешно проведенного стационарного лечения при достижении клинко-рентгенологического благополучия;
- хроническим атрофическим гастритом;
- язвенной болезнью с редкими обострениями (1 раз в год и реже);
- неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона с редкими обострениями (1 раз в год и реже);
- болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция);
- тканевыми гельминтозами (токсокароз, эхинококкоз), лейшманиозы, трипаносомозы, амебиаз, другие протозоозы;
- хроническим холециститом, холангитом при наличии обострений в течение последних 5 лет;
- гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с рефлюкс-эзофагитом;

- желчнокаменной болезнью.

Четвертая группа – лица с состояниями, перечисленными выше, но нуждающиеся в стационарном лечении.

Пятая группа – лица с впервые выявленными заболеваниями или наблюдающиеся по хроническому заболеванию и нуждающиеся в оказании высокотехнологичной медицинской помощи.

Диспансерное динамическое наблюдение включает медицинские обследования и осмотры врачами-специалистами медицинского учреждения, а также проведение лабораторных, инструментальных и других специальных исследований.

Периодичность медицинских обследований лиц, находящихся под диспансерным динамическим наблюдением, врач-специалист медицинского учреждения определяет индивидуально в соответствии с характером и тяжестью заболевания.

Порядок, периодичность и объём проводимых в рамках диспансерного динамического наблюдения мероприятий при наиболее часто встречающихся у сотрудников МЧС заболеваниях представлены в приложении 3.

### **1.3. Порядок представления сведений о результатах диспансерного динамического наблюдения**

Результаты углубленного медицинского обследования с указанием основного диагноза и сопутствующих заболеваний, группы состояния здоровья, заключение о необходимости диспансерного динамического наблюдения и проведения конкретных профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий заносятся врачом в соответствующие разделы медицинской карты,

заверяются подписью и личной печатью врача и выдаются каждому сотруднику индивидуально или через представителей учреждения.

После окончания углубленного медицинского обследования сотрудников МЧС России врач (фельдшер) организации (подразделения) анализирует динамику состояния здоровья сотрудников, полноту и эффективность проведенных за последний год профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий и результаты докладывает руководителю организации (начальнику подразделения).

Одновременно врач (фельдшер) разрабатывает и представляет руководителю организации (начальнику подразделения) на утверждение план профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий, в котором отражаются сроки и объем профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий каждому конкретному сотруднику МЧС России, находящемуся под диспансерным динамическим наблюдением.

В случае подозрения на наличие у работника профессионального заболевания работник направляется во ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, или в центр профпатологии субъекта Российской Федерации или в специализированную медицинскую организацию, имеющую право на проведение экспертизы связи заболевания с профессией.

В случаях затруднения с определением профессиональной пригодности работника в связи с имеющимся у него заболеванием и с целью экспертизы профессиональной пригодности работник направляется в ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России или иную специализированную медицинскую организацию, имеющую право на проведение экспертизы связи заболевания с профессией и профессиональной пригодности, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

По итогам проведения периодического осмотра медицинская организация обобщает результаты осмотра и совместно с Роспотребнадзором и

представителем работодателя не позднее чем через 30 дней после завершения периодического медицинского осмотра составляет заключительный акт.

В заключительном акте указывается следующее:

- общая численность сотрудников, в том числе женщин, которым установлена стойкая степень утраты трудоспособности;
- численность сотрудников, занятых на работах с вредными или опасными условиями труда;
- численность сотрудников, прошедших периодический медицинский осмотр, в том числе женщин, которым установлена стойкая степень утраты трудоспособности;
- процент охвата сотрудников периодическим медицинским осмотром;
- список лиц, прошедших периодический медицинский осмотр, с указанием пола, даты рождения, структурного подразделения, заключения медицинской комиссии;
- численность сотрудников, не завершивших периодический медицинский осмотр и которым установлена стойкая степень утраты трудоспособности;
- список сотрудников, не завершивших периодический медицинский осмотр;
- численность сотрудников, не прошедших периодический медицинский осмотр, которым установлена стойкая степень утраты трудоспособности;
- список сотрудников, не прошедших периодический медицинский осмотр;
- численность сотрудников, не имеющих медицинские противопоказания к работе;
- численность сотрудников, имеющих временные медицинские противопоказания к работе;
- численность сотрудников, имеющих постоянные медицинские противопоказания к работе;

- численность сотрудников, нуждающихся в проведении дополнительного обследования (заключение не дано);
- численность сотрудников, работников, нуждающихся в обследовании в центре профпатологии;
- численность сотрудников, нуждающихся в амбулаторном обследовании и лечении;
- численность сотрудников, нуждающихся в стационарном обследовании и лечении;
- численность сотрудников, нуждающихся в санаторно-курортном лечении;
- численность сотрудников, нуждающихся в диспансерном наблюдении;
- список лиц с установленным предварительным диагнозом профессионального заболевания с указанием пола, даты рождения; структурного подразделения (при наличии), профессии (должности), вредных и (или) опасных производственных факторов и работ;
- перечень впервые установленных хронических соматических заболеваний с указанием класса заболеваний по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (далее – МКБ-10);
- перечень впервые установленных профессиональных заболеваний с указанием класса заболеваний по МКБ-10;
- результаты выполнения рекомендаций предыдущего заключительного акта;
- рекомендации работодателю по реализации комплекса оздоровительных мероприятий, включая профилактические и другие мероприятия.

Заключительный акт утверждается председателем врачебной комиссии и заверяется печатью медицинской организации.

#### 1.4. Критерии оценки качества диспансерного динамического наблюдения

Медико-статистические показатели (индикаторы), характеризующие качество и эффективность организации диспансерного динамического наблюдения за состоянием здоровья сотрудников МЧС России:

Показатель	Методика вычисления	Эталонное значение; показатели для сравнения
1. Полнота охвата углубленным медицинским обследованием, %	$\frac{\text{Число прошедших углубленное медицинское обследование}}{\text{Число сотрудников, прикрепленных на медицинское обеспечение}} \times 100$	100%-ный охват; среднее значение по аналогичным формированиям и учреждениям
2. Показатель качества проведения углубленного медицинского обследования, %	$\frac{\text{Число сотрудников, у которых углубленное медицинское обследование выполнено в полном объеме (частично, не проведено)}}{\text{Общее число сотрудников}} \times 100$	Чем больше значение показателя, тем выше качество
3. Выявляемость первичных хронических заболеваний при углубленном медицинском обследовании, %	$\frac{\text{Число сотрудников, у которых при углубленном медицинском обследовании выявлены первичные хронические заболевания}}{\text{Общее число сотрудников, прошедших углубленное медицинское обследование}} \times 100$	Чем больше значение показателя, тем лучше; среднее значение по аналогичным спасательным формированиям и учреждениям
4. Показатель качества проведения углубленного медицинского обследования, %	$\frac{\text{Число сотрудников, у которых в процессе углубленного медицинского обследования впервые выявлены хронические заболевания}}{\text{Число сотрудников, у которых выявлены впервые хронические заболевания в течение года}} \times 100$	Чем больше значение показателя, тем лучше; среднее значение по аналогичным спасательным формированиям и учреждениям
5. Полнота проведения лечебно-профилактических мероприятий (контрольные	Число сотрудников, которым были проведены соответствующие лечебно-профилактические мероприятия (контрольные медицинские обследования, курсы	Чем больше значение показателя, тем лучше; среднее значение по аналогичным

Показатель	Методика вычисления	Эталонное значение; показатели для сравнения
медицинские обследования, курсы противорецидивного, профилактического лечения, санация очагов хронической инфекции), %	противорецидивного, профилактического лечения, санация очагов хронической инфекции) $\times 100$ / Число сотрудников, которым соответствующие лечебно-профилактические мероприятия были назначены	спасательным формированиям и учреждениям
6. Доля сотрудников, имевших обострения хронических заболеваний с трудопотерями	Число сотрудников, имевших в истекшем году обострение хронических заболеваний с трудопотерями $\times 100$ /  Общее число сотрудников, имеющих хронические заболевания	Чем меньше значение показателя, тем лучше;  среднее значение по аналогичным формированиям и учреждениям
7. Частота случаев трудопотерь (случаев госпитализации) вследствие обострения хронических заболеваний, %	Число случаев трудопотерь (случаев госпитализации состоящих под диспансерным динамическим наблюдением $\times 100$ / Число состоящих под диспансерным динамическим наблюдением	Чем меньше значение показателя, тем лучше;  среднее значение по аналогичным формированиям и учреждениям

### **1.5. Основные рекомендации по проведению реабилитационных мероприятий у сотрудников МЧС России**

В зависимости от установленной по результатам периодических медицинских осмотров группы состояния здоровья предлагается следующая система оценки состояния здоровья и проведения лечебно-профилактических мероприятий у сотрудников МЧС России:

1-я группа – ежегодные плановые периодические медицинские осмотры, оценка факторов риска развития заболеваний;

2-я группа – ежегодные плановые периодические медицинские осмотры в условиях поликлиники, проведение лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий в амбулаторных условиях по месту жительства и службы, ежегодное профильное санаторно-курортное лечение;

3-, 4-, 5-я группы – ежегодное плановое углубленное медицинское обследование в условиях поликлиники, 1 раз в 5 лет стационарное углубленное медицинское обследование в условиях круглосуточного стационара ФГБУ ВЦЭРМ им. А. М. Никифорова МЧС России или других профильных стационаров, внеплановое стационарное лечение при обострении имеющихся хронических заболеваний или с целью коррекции и подбора терапии, профильное санаторно-курортное лечение, постоянное медицинское наблюдение.

Лицам, отнесенным к 2-3-й группе состояния здоровья, дифференцированно назначаются следующие профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия:

- направление на врачебно-квалификационную комиссию лиц, имеющих хронические заболевания, для решения вопроса о возможности работать в условиях воздействия профессиональных вредностей;
- амбулаторная медикаментозная терапия общеукрепляющими, адаптогенными и витаминными препаратами;
- плановое стационарное лечение;
- санация очагов хронических инфекций (амбулаторно или стационарно);
- противорецидивное лечение, антибиотико-медикаментозная профилактика, дегельминтизация;
- физиотерапия;
- медико-психологическая коррекция;
- контрольные диагностические исследования, в том числе лабораторные, функциональные, рентгенологические;



- направление на обследование к врачу-психиатру лиц с признаками нервно-психической неустойчивости;
- рекомендации по исключению вредных привычек, в том числе употребления алкоголя, табакокурения;
- санаторно-курортное лечение;
- консультации и контрольные осмотры специалистами.

Оценка эффективности проведенных профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий осуществляется по общепринятым критериям. Эффективными считаются мероприятия со следующими исходами:

- 1) излечение от заболевания;
- 2) снижение частоты обострений хронического заболевания;
- 3) отсутствие или снижение числа дней нетрудоспособности;
- 4) снижение частоты обращения за медицинской помощью;
- 5) субъективное улучшение самочувствия;
- 6) повышение качества жизни;
- 7) нормализация лабораторных показателей;
- 8) улучшение функции поврежденных органов и систем.

При отсутствии улучшения, невозможности исполнять свои функциональные обязанности сотруднику дается направление на врачебно-квалификационную комиссию для решения вопроса о возможности дальнейшей работы по специальности или получения инвалидности по заболеванию.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И РАННЕМУ ВЫЯВЛЕНИЮ ПАТОЛОГИИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Актуальность настоящих методических рекомендаций обусловлена следующим:

- болезни системы кровообращения (БСК) для лиц стрессопасных профессий, к числу которых из сотрудников МЧС России относятся спасатели, пожарные, горноспасатели и в/с воинских спасательных формирований, являются производственно обусловленными заболеваниями;
- у спасателей, пожарных и горноспасателей наличие даже компенсированных заболеваний сердечно-сосудистой системы служит противопоказанием для работы по специальности (приложение 1);
- при проведении ежегодных периодических медицинских осмотров у 10% обследованных спасателей и пожарных выявляются уже сформировавшиеся БСК;
- раннее выявление начальных стадий формирования патологии системы кровообращения у спасателей и пожарных является практически единственной возможностью проведения эффективных профилактических мероприятий для сохранения этих специалистов в профессии.

При углубленном целенаправленном медицинском обследовании спасателей и пожарных в условиях клиники ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России гипертоническая болезнь (ГБ) выявлена у 13,9% обследованных, цереброваскулярная болезнь – у 6,9%, ишемическая болезнь сердца – у 5,6%, нарушение ритма – у 12%, нарушение проводимости – у 18%.

Особенностью настоящих рекомендаций является то, что, в отличие от аналогичных рекомендаций, в них сделан акцент на объективное выявление

самых ранних изменений функционального состояния организма при минимальном использовании лабораторной и инструментальной базы. В связи с этим, при разработке методических рекомендаций в их основу были положены следующие принципы:

1. Методические рекомендации не предусматривают выявление сформировавшихся БСК с помощью клинического метода диагностики, а нацелены только на работу с первой группой здоровья;
2. Максимально возможное устранение влияния человеческого фактора на результаты обследования;
3. Для формирования группы риска по развитию БСК на первом этапе предусмотрено использование только утвержденных нормативными документами (приказами) перечней обязательных лабораторно-инструментальных методов обследования и осмотров врачами-специалистами (табл. 1 и 2);
4. Возможность использования методических рекомендаций во всех медицинских учреждениях, имеющих лицензию на проведение предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, работающих во вредных условиях;
5. Отказ от использования опросников для выявления начальных стадий БСК в силу наличия у спасателей и пожарных рентных установок при их заполнении;
6. Двухэтапность формирования группы риска: на первом этапе – выявление кандидатов в группу потенциального риска развития БСК для динамического наблюдения и, при необходимости, последующего скринингового лабораторного обследования; на втором — целевое лабораторное обследование и, по его результатам, проведение углубленного клинико-лабораторно-инструментального обследования;
7. Комплексное использование для оценки функционального состояния инструментальных, лабораторных и расчетных методов;

8. Проведение с кандидатами на включение в группы риска активной профилактической работы по формированию здорового образа жизни и проведению оздоровительных процедур для снижения интенсивности воздействия факторов риска.

Для тщательного выполнения включенных в рекомендации скрининговых методов и правильной интерпретации их результатов приведены выдержки из инструкций и рекомендаций.

## **2.1. Выявление группы потенциального риска по развитию патологии сердечно-сосудистой системы**

Для формирования группы потенциального риска по развитию БСК в качестве минимального перечня необходимо использовать объемы лабораторного и инструментального исследования, предусмотренные нормативными документами для проведения предварительных и периодических медицинских осмотров спасателей и пожарных (см. табл.1 и 2).

*ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ:*

*а) Измерение артериального давления (АД)*

*Правила измерения АД*

Точность измерения АД и, соответственно, гарантия правильной диагностики артериальной гипертензии (АГ), определения ее степени тяжести зависят от соблюдения правил по его измерению.

Для измерения АД важно соблюдать следующие условия:

*Положение больного:* сидя в удобной позе; рука на столе и находится на уровне сердца; манжета накладывается на плечо, нижний край ее на 2 см выше локтевого сгиба.

*Условия измерения АД*

- исключается употребление кофе и крепкого чая в течение 1 часа перед исследованием;

- рекомендуется не курить в течение 30 минут до измерения АД;
- отменяется прием симпатомиметиков, включая назальные и глазные капли;

- АД измеряют в покое после 5-минутного отдыха; в случае если процедуре измерения АД предшествовала значительная физическая или эмоциональная нагрузка, период отдыха следует продлить до 15-30 минут.

*Оснащение:*

- размер манжеты должен соответствовать размеру руки: резиновая раздуваемая часть манжеты должна охватывать не менее 80% окружности плеча; для взрослых лиц применяется манжета шириной 12-13 см и длиной 30-35 см (средний размер); но необходимо иметь в наличии большую и маленькую манжеты для полных и худых рук соответственно;

- столбик ртути или стрелка тонометра перед началом измерения должны находиться на нулевой отметке.

*Кратность измерения:*

- для оценки уровня АД на каждой руке следует выполнить не менее двух измерений с интервалом не менее 1 мин; при разнице  $\geq 5$  мм рт.ст. производят одно дополнительное измерение; за конечное (регистрируемое) значение принимается среднее из двух последних измерений;

- для диагностики АГ при небольшом повышении АД повторное измерение (2-3 раза) проводится через несколько месяцев;

*Техника измерения:*

- быстро накачать воздух в манжету до уровня давления на 20 мм рт.ст. выше систолического АД (САД) (по исчезновению пульса);

- АД измеряют с точностью до 2 мм рт.ст.;
- снижать давление в манжете со скоростью примерно 2 мм рт.ст. в секунду;
- уровень давления, при котором появляется 1-й тон, соответствует САД (1-я фаза тонов Короткова);

- уровень давления, при котором происходит исчезновение тонов (5-я фаза тонов Короткова) соответствует диастолическому АД (ДАД); если тоны очень

слабы, то следует поднять руку и выполнить несколько сжимающих движений кистью, затем измерение повторить, при этом не следует сильно сдавливать артерию мембраной фонендоскопа;

- при первичном осмотре спасателя или пожарного следует измерить давление на обеих руках; в дальнейшем измерения проводят на той руке, где АД выше;

- частота сердечных сокращений подсчитывается по пульсу на лучевой артерии (минимум за 30 секунд) после второго измерения АД в положении сидя.

*Б) Использование результатов антропометрических измерений:*

*индекс массы тела (ИМТ) - рассчитывают по формуле:*

$$\text{ИМТ} = \text{вес тела (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$$

(значения роста и веса необходимы для проведения спирометрии).

При значении ИМТ > 25 кг\м<sup>2</sup> для выявления абдоминального ожирения дополнительно измеряется объем талии и объем бедер:

- объем талии (ОТ): окружность талии, измеренная в положении стоя, на середине расстояния между нижним краем реберной дуги и верхним краем подвздошной кости;

- отношение объема талии к объему бедер (ОТ/ОБ)

*В) Расчетный метод:*

*Индекс функциональных изменений (ИФИ) – для оценки функционального состояния и адаптационных возможностей организма; индекс рассчитывают по формуле:*

$$\text{ИФИ} = \text{ЧСС} \times 0,011 + 0,014 \times \text{САД} + 0,008 \times \text{ДАД} + 0,014 \times \text{В} + 0,09 \times \text{МТ} + 0,009 \times \text{Р} - 0,27$$

где: ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; В – возраст, лет; МТ – масса тела, кг; Р – рост, см

Оценка ИФИ осуществляется в баллах:

- удовлетворительная адаптация – до 2,1 балла

- функциональное напряжение – 2,11–3,20 балла

- неудовлетворительная адаптация – 3,21–4,30 балла
- срыв адаптации – более 4,3 балла

Критерии включения спасателей и пожарных в группу потенциального риска по развитию БСК представлены в таблице 5.

Таблица 5

### Критерии включения в группу потенциального риска по развитию БСК

<i>Категория</i>	<i>Признак</i>
Артериальное давление	САД = 130 – 139 мм рт.ст. и/или ДАД = 85 – 89 мм рт.ст.
Разница САД на левой и правой руке	> 5 мм рт.ст.
Возраст	> 55 лет у мужчин и >65 лет у женщин
Стаж работы по специальности	> 6 лет
Избыточный вес или абдоминальное ожирение	ИМТ > 25 кг/м <sup>2</sup> ОТ > 102 см у мужчин и > 88 см у женщин ОТ/ОБ > 1,0 у мужчин и > 0,8 у женщин
Лабораторные показатели	Общий холестерин крови > 5,7 ммоль/л Глюкоза плазмы натощак > 5,8 ммоль/л
Индекс функциональных изменений	> 2,11 балла

При наличии любого признака спасатель или пожарный включается в группу потенциального риска по развитию БСК, о чем делается отметка в медицинской документации. Этим лицам даются конкретные рекомендации по здоровому образу жизни исходя из реальной ситуации. Очередное медицинское обследование они проходят в прежнем объеме в установленные приказом сроки (1 раз в год).

## **2.2. Алгоритм работы с группой потенциального риска и критерии формирования группы риска по развитию патологии системы кровообращения**

При отсутствии неблагоприятных тенденций в изменении показателей, приведенных в таблице 5, спасатель или пожарный остаётся на учете в группе потенциального риска и проходит периодические медицинские осмотры в установленные сроки и в том же объеме. В случае ухудшения показателей за

истекший период или увеличения числа неблагоприятных признаков, к диспансерному наблюдению подключается кардиолог, а для выявления донозологических функциональных изменений при формирующейся у спасателя или пожарного патологии системы кровообращения перечень лабораторных методов дополняется определением ряда показателей углеводного и липидного обменов.

*Перечень дополнительных лабораторных исследований:*

1. Глюкоза крови (всем пожарным этой группы, не только > 40 лет);
2. Общий холестерин крови (всем пожарным этой группы, не только > 40 лет);
3. Инсулин крови;
4. Липидограмма:
  - триглицериды крови (ТГ);
  - холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП);
  - холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП);
  - холестерин липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП);
  - коэффициент атерогенности (КА);
6. АСТ;
7. АЛТ.

Включение показателей АСТ и АЛТ обусловлено необходимостью исключения инсулинорезистентности (ИР), обусловленной поражением печени (хронический гепатит С, неалкогольный стеатоз печени).

Используя результаты лабораторных исследований, с помощью математических моделей рассчитываются показатели ИР (индексы НОМА-IR, Саго и метаболический индекс), косвенно отражающие степень чувствительности тканей к инсулину, являющейся важнейшим пусковым механизмом формирования БСК.



Индексы рассчитывают по формулам:

$$\text{НОМА-IR} = \frac{\text{глюкоза (моль/л)} \times \text{инсулин (мкЕД/мл)}}{22,5}$$

$$\text{Саго} = \frac{\text{глюкоза (моль/л)}}{\text{инсулин (мкЕД/мл)}}$$

$$\text{Метаболический индекс (МИ)} = \frac{\text{ТГ} \times \text{глюкоза (моль/л)}}{\text{ЛПВП} \times \text{ЛПВП}}$$

Критерии для перевода спасателя или пожарного из группы потенциального риска в группу риска по развитию БСК представлены в таблице 6.

Таблица 6

Критерии включения спасателей и пожарных в группу риска по развитию БСК

<i>Категория</i>	<i>Признак</i>
Артериальное давление	САД =130-139 мм рт.ст. и/или ДАД = 85-89 мм рт.ст.
Возраст	> 55 лет у мужчин и >65 лет у женщин
Стаж работы по специальности	>6 лет
Избыточный вес или абдоминальное ожирение	ИМТ > 25 кг/м <sup>2</sup> ОТ> 102 см у мужчин и > 88 см у женщин ОТ/ОБ >1,0 у мужчин и >0,85 у женщин
Лабораторные показатели	Общий холестерин крови >5,7 ммоль/л Глюкоза плазмы натощак >5,8 ммоль/л Инсулин крови >2,7 мМЕ/л ЛПВП<1,0 ммоль/л ЛПНП > 2,2 ммоль/л ЛПОНП > 1,1 ммоль/л ТГ >1,7 ммоль/л КА >3,0
Расчетные индексы:	
Индекс функциональных изменений	>2,11 балла
НОМА-IR	> 2,5
Саго	<0,33
МИ	> 7,0

Дополнительное лабораторное обследование спасателей и пожарных для оценки углеводного и липидного обменов проводится в лечебном учреждении в амбулаторном режиме.

Изменение любого из дополнительных показателей выше (ниже) допустимого уровня является основанием для включения спасателя или пожарного в группу риска по развитию БСК. Такие лица допускаются к работе по специальности, им корректируются предшествующие индивидуальные рекомендации по регламентации режима питания, труда и отдыха, отказа от вредных привычек и др., включающие:

- отказ от курения;
- снижение и/или нормализацию массы тела (достижение ИМТ <math>< 25 \text{ кг/м}^2</math>);
- снижение потребления алкогольных напитков менее 30 г алкоголя в сутки у мужчин и менее 20 г/сут. у женщин;
- увеличение физических нагрузок (по 30-40 минут не менее 4 раз в неделю);
- снижение потребления поваренной соли до 5 г/сутки;
- комплексное изменение режима питания (увеличение потребления растительной пищи; уменьшение употребления насыщенных жиров; увеличение в рационе калия, кальция, содержащихся в овощах, фруктах, зерновых; и магния, содержащегося в молочных продуктах).

Для оценки динамики процесса и эффективности проводимых мероприятий повторное лабораторное обследование назначается через 6 мес.

По результатам повторного обследования решается вопрос о необходимости целевого углубленного исследования функционального состояния органов системы кровообращения в зависимости от возможностей медицинского учреждения (осмотр глазного дна, суточное мониторирование, тредмил-тест, определение толщины интима-медиа и др.) и расширенного лабораторного обследования.

При отсутствии клинических, инструментальных и лабораторных данных о наличии у спасателя или пожарного сформировавшейся патологии системы кровообращения, они продолжают находиться на диспансерном учете как группа

риска по развитию БСК с мониторингом результатов клинико-лабораторно-инструментальных исследований. При этом кратность обследования в этой группе составляет 1 раз в 6 мес.

В случае выявления у спасателя или пожарного заболевания системы кровообращения, они отстраняются от работы по специальности, и диспансерное наблюдение за ними осуществляется на общих основаниях в соответствии с приказом Минздрава России от 21 декабря 2012 г. № 1344н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения» как за лицами с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФОРМИРОВАНИЮ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

#### **3.1. Методы оценки функционального состояния пищеварительной и костно-мышечной систем**

В настоящее время существует множество инструментальных и лабораторных методов оценки функционального состояния органов и систем. Методы оценки состояния органов пищеварения и костно-мышечной системы общедоступны, высокотехнологичны, характеризуются достаточной специфичностью и надежностью при обнаружении и подтверждении функциональных изменений и заболеваний.

##### **3.1.1. Методы оценки органов пищеварения**

а) При ультразвуковом (УЗ) исследовании различных анатомических структур брюшной полости и забрюшинного пространства используют В-сканирование. В основе получения изображений при В-сканировании лежит отражение УЗ-луча на границе сред с различной акустической плотностью. Чем выше разница акустической плотности между двумя средами, тем ярче на экране монитора отображается отраженный акустический сигнал (при использовании черно-белого фона). Качество получаемых при В-сканировании изображений зависит от пространственной, контрастной разрешающей способности используемой УЗ-аппаратуры и многих других факторов. УЗИ позволяет оценить морфометрические особенности, топографию и строение, размеры, оценку состояния паренхимы, четкость контуров, однородность, эхогенность.

б) Эзофагогастродуоденофиброскопия (ФГДС) выполняется по общепринятой методике, с увеличением и видеофиксацией изображения, взятием

8 биоптатов. В процессе исследования оценивают наличие, выраженность, распространенность, локализацию воспалительной реакции слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Особое внимание нужно обратить на функциональное состояние кардии и привратника, проявления гастроэзофагеального и дуоденогастрального рефлюкса, признаки наличия и выраженности грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.

Комплексное гистологическое исследование биоптатов желудка включает определение типов кишечных метаплазий, кандидозного поражения, предопухолевых и опухолевых поражений, инфильтрации мононуклеарами и нейтрофилами, признаков атрофии, дисплазии, обсемененности *H. pylori*.

в) Оценка функциональной активности слизистой оболочки желудка по биохимическим показателям (гастрин-17 и пепсиногены) сыворотки крови играет важную роль в донозологической диагностике кислотозависимых заболеваний желудка, а также позволяет судить о формировании и прогрессировании атрофии и дисплазии органов ЖКТ.

Серодиагностика *H. pylori* (HP) («Гастропанель») проводится, например, с использованием набора реагентов ООО «Биохит» (Санкт-Петербург). Исследование включает определение антител класса Ig G к HP, определение пепсиногена I и гастрин-17 в сыворотке или плазме крови. Перед забором образцов пациент в течение 10 часов воздерживается от приема пищи. Образцы венозной крови берут в пластиковую сывороточную пробирку без консервантов либо в пробирку с гепарином или ЭДТА. Сыворотку после коагуляции и плазму сразу выделяют центрифугированием. Процедура исследования представляет собой последовательность реакций, основанных на методе иммуноферментного анализа с очищенным бактериальным антигеном *H. pylori*, специфическими иммобилизованными PG1 антителами, антителами к гастрину-17, адсорбированными на лунках микропланшета, и выявлении их антителами, мечеными пероксидазой хрена (HRP).

При атрофии слизистой оболочки желудка изменяется концентрация пепсиногена 1 (ПГ I) и гастрин 17 (Г-17б). Критерии оценки степени атрофии слизистой оболочки желудка с помощью биохимических показателей сыворотки крови представлена в таблице 7.

Таблица 7

Критерии оценки степени атрофии слизистой желудка с помощью показателей ПГ I и Г-17б сыворотки крови согласно рекомендациям «Biohit GastroPanel», Финляндия

Гастрит	ПГ I, мкг/л	Г-17б, пмоль/л
Атрофический антральный	> 50	< 2
Атрофический тела желудка	< 25	> 5
Тотальный (мультифокальный) атрофический	< 25	< 5
Норма	> 50	> 2

г) Ортопантомограмма для оценки состояния костной ткани челюстей. Для количественной оценки степени резорбции межальвеолярных перегородок и величины убыли костной ткани альвеолярной части нижней челюсти и альвеолярного отростка верхней челюсти используются индексы деструкции альвеолярной кости - индекс Фукса и рентгенологический индекс. Для количественной и качественной характеристики кортикального слоя нижней челюсти используются индекс MCI по Klemetti E. с соавт. (1994). Толщину кортикального слоя измеряют в мм в области ментального отверстия с обеих сторон.

При анализе ортопантомограмм определяются анатомические особенности зубов и челюстей, а также поражения твердых тканей зубов и состояние периапикальных тканей.

### 3.1.2. Определение минеральной плотности кости (денситометрия)

Исследование минеральной плотности кости (МПК) является первым звеном в диагностике метаболических заболеваний скелета и практически единственным методом неинвазивной оценки риска перелома при остеопорозе. Из большого числа существующих лучевых методов оценки МПК, оптимальным считается двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DEXA), которая позволяет исследовать МПК в определенных участках скелета с низкой дозой нагрузки на пациента, высокой точностью и воспроизводимостью.

С 1994 г. по рекомендации ВОЗ диагностика остеопороза проводится только по результатам двухэнергетической рентгенологической остеоденситометрии (DEXA), считающейся «золотым стандартом» оценки минеральной костной плотности, а T-критерий – основополагающим параметром для оценки выраженности МПК. Согласно T-критерию оценивается влияние возраста и веса на формирование остеопороза.

У лиц до 28 лет, не достигших пиковых значений костной массы, при диагностике обычно используется Z-критерий, который зависит от возраста. Он учитывает разницу между МПК пациента и среднестатистической нормой того же возраста и пола. Z-критерий учитывает влияние факторов риска развития остеопении.

Данные МПК автоматически сравниваются с нормальными значениями (которые заложены в программное обеспечение денситометра по каждому полу и возрасту), рассчитываются индивидуальные отклонения от средневозрастной нормы (Z-критерий) и от пиковой костной массы лиц соответствующего пола (T-критерий), а также определяется величина стандартных отклонений от среднестатистических показателей (SD).

Z-критерий рассчитывался по формуле:

$$Z = (P-M)/SD,$$

где  $P$  – МПК пациента;  $M$  – средние значения МПК и  $SD$  – стандартное отклонение.

Значения  $M$  и  $SD$  устанавливаются с учетом возраста и веса пациента.

Интерпретация данных осуществляется в соответствии с рекомендациями ВОЗ:

– значение  $Z$ -оценки,  $T$ -оценки МПК  $> -2,5SD$  – остеопороз и высокий риск перелома;

– значение  $Z$ -оценки,  $T$ -оценки МПК от  $-1SD$  до  $-2,5SD$  – остеопения и риск перелома;

– значение  $Z$ -оценки,  $T$ -оценки МПК  $< -1SD$  – норма (WHO, 1994).

МПК исследуется в следующих регионах скелета: 1) поясничном отделе позвоночника (L2–L4); 2) проксимальном отделе бедра (шейка бедра, верхняя часть шейки бедра, треугольник Варда, большой вертел) и 3) предплечье (ультрадистальный отдел лучевой кости и средняя треть лучевой кости).

### **3.2. Выявление лиц, нуждающихся в оценке функционального состояния пищеварительной системы**

Для формирования перечня индикаторных признаков нарушений функции пищеварительной системы, отобраны клинические, биохимические, иммунологические и другие показатели.

Диагностический поиск, позволяющий выявлять заболевания и проводить дифференциальную диагностику должен придерживаться следующего алгоритма:

1 этап – скрининговая анкета по выявлению факторов риска или субъективных жалоб.

2 – этап – анамнез заболевания, история жизни, осмотр.

3 этап – проведение скринингового инструментально-лабораторного обследования, предварительный диагноз



4 – этап - проведение уточняющих лабораторно-инструментальных методов обследования

5 этап – постановка окончательного диагноза, лечебно-профилактические мероприятия.

Для 1-го этапа диагностического алгоритма разработана скрининговая анкета, основанная на объективных и субъективных ощущениях, а также основных анамнестических сведениях (таблица 8).

Анкета предназначена для сбора необходимой информации непосредственно в подразделении, где работает сотрудник, силами медицинских работников (при их наличии) или непосредственно руководителями подразделений. Анкета заполняется сотрудником самостоятельно и передается медицинскому работнику.

Таблица 8

Скрининговая анкета по выявлению заболеваний системы пищеварения

	Вопросы	Ответ		К-во баллов при ответе «да»
		да	нет	
1	Бывает ли у Вас боль:			
2	в подложечной области (верхняя треть живота)			3
3	в правом / левом подреберье			3
4	в околопупочной области			3
5	в нижней трети живота			3
6	при дефекации			3
7	Вам трудно глотать плотную пищу			3
8	Были ли у Вас эпизоды рвоты с примесью крови			3
9	У Вас регулярно бывает жидкий или кашицеобразный стул			3
10	У Вас бывает примесь крови в стуле			3
11	Отмечаете ли Вы необъяснимое снижение массы тела за короткий промежуток времени			3
12	Бывают ли у Вас регулярные запоры (задержка стула более трех дней)			3
13	Бывает ли у Вас изжога раз в неделю и чаще			2
14	Бывает ли у Вас икота			2
15	Бывает ли у Вас тошнота			2
16	У Вас регулярно чередуются жидкий стул и запоры			2
17	Диарея (жидкий стул) длится более трех недель			2
18	Вы отмечаете изменения на коже (сосудистые звездочки /			2

	выраженные подкожные вены в области живота / красные ладони / кожный зуд)			
19	Вы употребляете спиртные напитки в количестве 4 доз спиртного (= 40 г спирта, 120 мл крепких напитков, 1 л пива, 400 мл вина) и более 2 раза в неделю или чаще			2
20	У Вас снижен аппетит			1
21	Бывает ли у Вас вздутие живота /чувство переполнения после приема пищи			1
22	Бывает ли у Вас отрыжка (кислым или воздухом)			1
23	У Вас бывает рвота (1-2 раза в неделю или чаще)			1
24	Была ли у Вас желтуха			1
25	Характерно ли для Вас изменение настроения, раздражительность / немотивированная слабость, повышенная утомляемость			1
26	Характерно ли для Вас выпадение волос / сухость кожи / ломкость ногтей / кровоточивость десен			1
27	Ваш обычный режим питания (нерегулярно, еда в сухомятку, фастфуд)			1
28	У Вас малоподвижный образ жизни (не занимаетесь регулярно спортом)			1
29	Есть ли у Ваших кровных родственников хронические заболевания желудочно-кишечного тракта / печени / полипы желудка или кишечника			1
30	Общее количество баллов			

Сотрудник заполняет анкету сам, отмечая «да» или «нет» напротив каждого утверждения. Каждому ответу «да» соответствует определенное количество баллов, в строке «30» подсчитывается общее количество баллов.

Оценка набранных баллов производится следующим образом:

1. При выявлении одного из признаков (строки 1-12), оцениваемых в 3 балла, необходима срочная консультация и обследование непосредственно у гастроэнтеролога.

2. При выявлении одного из признаков (строки 13 – 19), оцениваемых в 2 балла, или общем количестве баллов выше 3 необходима консультация терапевта.

3. При общем количестве баллов от 0 до 2 наблюдение не требуется.

Если общее количество баллов превышает 3, необходимо отправить обследуемого на консультацию в медицинское учреждение, к которому он прикреплен.

Второй и третий этапы диагностического алгоритма выполняются в лечебно-профилактическом учреждении. Осмотр пациента предусматривает оценку демографических и антропометрических показателей (пол, возраст, масса тела, рост, индекс массы тела), подробный сбор анамнеза жизни, поиск профессиональных вредностей, использование физикальных методов обследования (перкуссия, пальпация, аускультация).

Обязательное лабораторно-инструментальное обследование для оценки функционального состояния системы пищеварения (таблица 9) проводится в лечебном учреждении в амбулаторном режиме. Приведен максимальный перечень исследований. Объем исследований может меняться в зависимости от возможностей лечебно-профилактического учреждения.

Таблица 9

Перечень обязательных лабораторных и инструментальных методов исследования для скрининга заболеваний системы пищеварения

1	Общий анализ крови
2	Общий билирубин и его фракции
3	АЛТ
4	АСТ
5	Гамма- глутамилтранспептидаза
6	Щелочная фосфатаза
7	Общий белок
8	Альбумин
9	HBsAg
10	анти-HCV
11	γ-глобулины
12	α-глобулины
13	Сывороточное железо
14	Ферритин сыворотки
15	Сывороточный церулоплазмин
16	ТТГ
17	Общий холестерин, липидный спектр
18	Амилаза
19	Кальций, калий, натрий, хлориды
20	Мочевая кислота
21	Фибриноген
22	Сиаловые кислоты
23	Холинестераза
24	Глюкоза
25	С – реактивный белок
26	Общий анализ мочи
27	Копроцитограмма
28	Кал на яйца глистов

29	Кал на скрытую кровь
30	Онкомаркеры (РЭА, Са 19-9, TPS, $\alpha$ -ФП)
31	Фиброгастроуденоскопия с прицельной биопсией и биохит-тестом на НР

С целью уточнения диагноза и проведения дифференциальной диагностики 4-й этап предусматривает использование уточняющих лабораторных и инструментальных методов исследования из перечня, приведенного в таблице 10. Использование данного перечня (таблица 10) рекомендуется при нахождении обследуемого на стационарном лечении в профильном гастроэнтерологическом или терапевтическом отделении. Объем исследований зависит от выявленной патологии и возможностей лечебно-профилактического учреждения.

Таблица 10

Перечень лабораторных и инструментальных методов исследования состояния системы пищеварения для окончательной постановки диагноза и проведения дифференциальной диагностики

1	Эластаза - 1	
2	Трипсин	
3	Липаза	
4	Проакцелирин	
5	Проконвертин	
6	Протромбиновое время	
7	МНО	
8	Маркеры вируса гепатита В и С: Anti- HBs, HBeAg, anti – HBe, DNA HBV, anti- HBc IgM, anti-HBc IgG, RNA HCV	
9	Антитела к гладкой мускулатуре (SMA)	
10	Антитела к ядрам гистиоцитов – антинуклеарные (ANF)	
11	Антитела микросомальные (LKM)	
12	Антитела к гельминтам, лямблиям, амебиаз	
13	Кал на дисбактериоз и флору	
14	Масс-спектрометрия микробных агентов	
15	Иммуноцитохимическое исследование гастробиоптатов на H.pilori	
16	Метод ПЦР для исследования H.pilori в гастробиоптатах	
17	Пепсиноген 1, гастрин 17, антитела IgG к H.pilori	
18	Хромозэндоскопия	
19	Исследование желудочного сока	
20	Гистологические исследования гастробиоптатов	
21	Пункционная биопсия печени	
22	Фиброскан	
23	Колоноскопия или ректероманоскопия	
24	УЗИ органов брюшной полости	
25	Рентгеноскопия / рентгенография	
26	ЭРХПГ	
27	Ирригоскопия	
28	Компьютерная томография / МРТ	

### 3.3. Критерии включения в группу риска по формированию хронической патологии пищеварительной и костно-мышечной систем

<i>Категория</i>	<i>Признак</i>
Клинические признаки	Выявление диагностических признаков с использованием скрининговой анкеты (таблица 8)
Осмотр стоматолога	Стоматологические жалобы (сухость в полости рта, гиперсаливация, жжение, чувство горечи, привкус кислого, прикусывание щек и языка, обильный налет, неравномерная окраска языка) и имеющие клинические изменения слизистой оболочки полости рта
Фиброгастродуоденоскопия	Эритематозные экссудативные изменения, эрозии, атрофия, геморрагии, гиперпластические изменения
Остеоденситометрия	Значение Z-оценки, T-оценки МПК от $-1SD$ до $-2,5SD$
Хроническое употребление алкоголя (4 дозы спиртного чаще 2 раз в неделю)	Факт приема алкоголя
Индекс массы тела	$> 30 \text{ кг/м}^2$
При отсутствии возможности инструментального исследования	
Лабораторные показатели	<p>Признак (границы нормы)</p> <p>Холестерин (3,3 – 5,7 ммоль/л)</p> <p>Холестерин ЛПНП (1,03–2,0 ммоль/л)</p> <p>Глюкоза (3,5 – 5,8 ммоль/л)</p> <p>Иммуноглобулин А (IgA) сыв. (0,9 – 4,5 мг/мл)</p> <p>С - пептид</p> <p>Helicobacter pylori (Hp).</p> <p>Гастрин 17 (<math>&gt; 2</math> пмоль/л)</p> <p>Пепсиноген 1 (<math>&gt; 50</math> мкг/л)</p> <p>25-ОН витамин D (47,7-144,0 нмоль/л)</p>

### 3.4. Организация диспансерного наблюдения при заболеваниях пищеварительной и костно-мышечной систем

При выявлении заболеваний костно-мышечной или пищеварительной систем необходимо проведение диспансерного динамического наблюдения, которое помимо осмотра врачами специалистами должно включать в себя лечебно-профилактические мероприятия.

I. При кислотозависимых заболеваниях верхнего отдела ЖКТ, хроническом панкреатите, заболеваниях печени:

Осмотр терапевтом - 1 раз в 6 месяцев, осмотр гастроэнтерологом - 1 раз в год.

Необходимый минимум клинико-инструментальных исследований при осмотре гастроэнтерологом:

- клинический анализ крови, мочи, копроцитограмма;
- биохимический анализ крови: глюкоза, холестерин, АЛТ, АСТ, общий билирубин и его фракции, общий белок;
- кровь на онкомаркеры (СЕА (РЭА), СА 72-4);
- фиброгастродуоденоскопия с биопсией и хромоскопией, определение *H.pylori*;
- ультразвуковое исследование гепатобилиарной области;
- рентгенологическое исследование пищевода.

Основные лечебно-профилактические мероприятия:

1. Лечебное питание.
2. Индивидуальная регламентация режима труда и отдыха.
3. Отказ от вредных привычек.
4. Санация полости рта и протезирование.
5. Профилактическая терапия «по требованию» одним из препаратов: блокаторы  $H_2$ -гистаминовых рецепторов (фамотидин, квамател), блокаторы протонной

помпы (омепразол, ланзапразол, рабепразол, эзомепразол), или антацидного (альмагель, фосфалюгель, маалокс), или прокинетического (реглан, мотилиум, итоприд) действия.

6. Эрадикационная терапия при положительных тестах на пилорический хеликобактериоз.

7. При алкогольном (токсический) и неалкогольном стеатогепатите - липоевая кислота 600 ЕД/сут 1 мес., или эссенциальные фосфолипиды - по 2 капсулы 3 раза в день в течение 3 мес., или урсодезоксихолиевая кислота - 10-15 мг/кг в течение 3 мес.

8. При болевом синдроме - миотропные спазмолитики и М-холинолитики (дицетел, бускопан), ферментные препараты.

9. При запорах - слабительные и пищевые волокна (лактолоза, эубикор).

10. При поносах - обволакивающие и вяжущие (смекта, протаб).

11. При выраженном обострении - стационарное лечение.

12. При отсутствии эффекта от проводимого консервативного лечения - выполнение оперативного вмешательства (устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы).

13. ЛФК, санаторно-курортное лечение.

14. При появлении осложнений и нарушении функции, частых рецидивах - направление на врачебную комиссию (ВВК).

## II. При дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника:

1. Осмотр неврологом – 1 раз в год, по показаниям – травматолог-ортопед, нейрохирург- 1 раз в год.

2. Необходимые инструментальные методы исследования: рентгенография позвоночника (по показаниям - компьютерная томография, магнитно-резонансная томография).

### Основные лечебно-профилактические мероприятия:

1. Индивидуальная регламентация труда, отдыха, устранение предрасполагающих факторов (если таковые выявлены).

2. Коррекция питания при избыточном весе и малоподвижном образе жизни.
3. ЛФК.
4. Физиотерапевтическое лечение: электромиостимуляция мышц; диадинамотерапия; амплипульс; магнитолазерная терапия; массаж.
5. ЛФК, санаторно-курортное лечение.
6. При появлении осложнений и нарушении функции, часто рецидивирующем течении - направление на врачебную комиссию (ВВК).

III. При пародонтите, пародонтозе:

1. Осмотр стоматологом - 1 раз в 3 месяца, терапевтом - 1 раз в полгода.
2. Необходимые инструментальные методы исследования: общие анализы крови, мочи - 1 раз в полгода.
3. Ортопантомография - 1 раз в год.

Основные лечебно-профилактические мероприятия:

1. Санация полости рта.
2. Гигиена полости рта.
3. Рациональное питание.
4. Закаливание организма.
5. Лечение, направленное на нормализацию и улучшение обменных процессов, ликвидацию гипоксии, улучшение микроциркуляции и транскапиллярного обмена костной ткани и десны, лечение заболеваний внутренних органов и систем.
6. Хирургическое лечение: при пародонтите легкой степени тяжести - кюретаж зубодесневых карманов, при средней и тяжелой степени - лоскутные операции.
7. Ортопедическое лечение - при частичной вторичной адентии и при подвижности зубов.



## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФОРМИРОВАНИЮ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ**

### **4.1. Общие положения**

Экстремальные условия труда пожарных, характеризующиеся воздействием широкого спектра опасных и вредных факторов, приводят к повышенному травматизму, заболеваемости и инвалидности лиц этих профессий. Так, по данным ВНИИПО МЧС России [6, 7], на каждые 100 тысяч пожарных в год регистрируется 12 случаев смерти и 400 случаев травматизма. По производственному травматизму специалисты ГПС занимают второе место среди наиболее травмоопасных отраслей, уступая только шахтерам.

В связи с тем, что ухудшение состояния здоровья и потеря квалифицированных работников сказывается на качестве и эффективности выполняемых работ по ликвидации последствий ЧС, проблема сохранения здоровья и профессионального долголетия пожарных приобретает особую актуальность для медицинской службы МЧС России.

По данным медицинской статистики в структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ) у пожарных заметно выделяются болезни органов дыхания, чей удельный вес превышает таковые болезней других классов в 2,6–8,5 раза.

В структуре трудопотерь на долю болезней органов дыхания приходится практически 1/3 всех дней нетрудоспособности.

Стандартизированная по возрасту заболеваемость с ВУТ болезнями органов дыхания специалистов ГПС (на примере Санкт-Петербурга) в 2,7 выше, чем мужского населения города. При этом существенные отличия установлены по таким нозологическим формам как бронхиты и пневмонии.

При осмыслении приведенных выше результатов анализа заболеваемости с ВУТ необходимо учитывать, что пожарные, благодаря профотбору и ежегодным периодическим осмотрам, изначально являются более здоровой группой по сравнению с остальным мужским населением города.

В настоящее время система диспансеризации специалистов МЧС России (пожарные, спасатели) базируется на действующих приказах Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302н от 12.04.2011 г. Согласно этому документу, специалисты поисково-спасательных формирований и пожарной охраны при приеме на работу и при ежегодных периодических осмотрах должны осматриваться терапевтом; офтальмологом; отоларингологом; хирургом; неврологом; психиатром, наркологом, стоматологом с обязательным проведением следующих лабораторно-инструментальных методов исследования: цифровая флюорография или рентгенография в 2 проекциях (прямая и правая боковая); электрокардиография; спирометрия, исследования вестибулярного аппарата; аудиометрия, острота и поля зрения, биохимический скрининг: содержание в сыворотке крови глюкозы и холестерина; клинический анализ крови (Hb, цветной показатель, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, лейкоцитарная формула, СОЭ) и общий анализ мочи (удельный вес, белок, сахар, микроскопия осадка). Для женщин дополнительно маммография или УЗИ молочных желез, цитологическое исследование мазка из цервикального канала.

Необходимо подчеркнуть, что такой маленький перечень обязательных лабораторных и инструментальных исследований не позволяет выявить начальные признаки заболеваний, а так же определить наличие хронического заболевания в стадии ремиссии. По данным, проводимым во ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России выборочным углубленным обследованием по специально разработанной программе, установлено, что частота выявленной у пожарных патологии почти в 5 раз превышает их показатель заболеваемости с ВУТ (3200 и в 649,6 на 1000 соответственно).

При этом в структуре выявленной патологии болезни органов дыхания занимают третье место, и эти заболевания установлены у каждого второго обследованного специалиста ФПС ГПС.

Среди нозологических форм этого класса болезней ведущее место (57,1%) занимают хронические болезни нижних дыхательных путей (хронические бронхиты, бронхиальная астма, эмфизема, хроническая обструктивная болезнь легких); почти 36% приходится на болезни верхних дыхательных путей (хронические фарингиты и тонзиллиты, искривление носовой перегородки и др.). Доля других заболеваний органов дыхания составляет лишь 7,1%. Важно подчеркнуть, что в большинстве случаев у пожарных имеются хронические заболевания нижних дыхательных путей (в 27-36% случаев, в зависимости от возрастной группы), что свидетельствует о серьезном нарушении их здоровья и является противопоказанием для дальнейшей работы по специальности.

Патогенетическая связь хронических заболеваний дыхательных путей у пожарных с их профессиональными вредностями подтверждается не только тем, что дыхательная система является у пожарных «системой-мишенью», но и частотой, выявленной патологии в зависимости от стажа работы по специальности. Выраженный рост числа хронических заболеваний нижних отделов дыхательных путей у пожарных отмечается уже после 4-5 лет работы по специальности.

Сравнительный анализ нарушений функции дыхательной системы у специалистов ГПС с хроническими заболеваниями нижних отделов дыхательных путей и без этих заболеваний показал, что у лиц с выявленным заболеванием в 2,6 раза чаще имеет место нарушение диффузионной способности легких (в 72% случаев), по сравнению с теми, у кого клинические проявления заболеваний отсутствуют. Наличие у обследованных хронической патологии легких часто сопровождается выявлением рентгенологических (у 44%) и бронхообструктивных (у 37,5%) нарушений, что в 1,9 и 3,6 раза,

соответственного, выше аналогичных показателей у пожарных без болезней легких.

Все три нарушения функционального состояния бронхолегочной системы одновременно встречаются у 12,5% обследованных с хроническими заболеваниями нижних отделов дыхательных путей, что в 8,3 раза чаще, чем у обследованных без выявленной патологии легких.

Достаточно высокая частота нарушений функции дыхательной системы и рентгенологических находок в легких в виде пневмофиброза, пневмосклероза, эмфизематозных изменений у лиц с хроническими заболеваниями нижних отделов дыхательных путей и без этих заболеваний свидетельствует о целесообразности исследования у пожарных диффузионной способности легких и проведения рентгенологических исследований для раннего выявления начальных стадий формирования хронической патологии органов дыхания.

#### **4.2. Методы оценки функционального состояния дыхательной системы у специалистов ФПС ГПС МЧС России**

Дыхательная система приспособливает обмен газов к широкому спектру разнообразных факторов, включающих уровень физической нагрузки, состояние легочной паренхимы, наличие хронических заболеваний нижних отделов дыхательных путей, токсическое воздействие вдыхаемых газов и др.

Традиционно в медицинской практике при оценке функционального состояния дыхательной системы изучают:

- проходимость воздухоносных путей;
- диффузионную способность легких;
- состояние легочной паренхимы.

Исследование этих функций в современных условиях осуществляется с помощью бодиплетизмографов и рентгеновских аппаратов.

#### **4.2.1. Методика проведения бодиплетизмографии**

Достоинством бодиплетизмографии является то, что она позволяет осуществить анализ общей легочной механики дыхания, включая гиповентилируемые и невентилируемые пространства. В сочетании с заключенным в программе прибора спирометрическими исследованиями, возможности метода включают определение всех показателей дыхательных объемов.

Очень важно, что бодиплетизмография позволяет измерить аэродинамическое сопротивление дыхательных путей, сопротивление на вдохе и выдохе, что имеет большое значение при диагностике бронхиальной астмы и других бронхоспастических состояний.

В связи с этим бодиплетизмография является методом выбора для пациентов с нарушением бронхиальной проводимости.

Метод базируется на барометрическом принципе взаимосвязи между давлением и объемом при постоянной температуре фиксированного качества газа. Согласно закону Бойля-Мариотта, объем газа изменяется обратно пропорционально приложенному давлению.

Определение объема и структуры общей емкости легких (ОЕЛ) у человека проводится в герметично закрытой камере – кабине плетизмографа с точно известным ее объемом (рис.1)

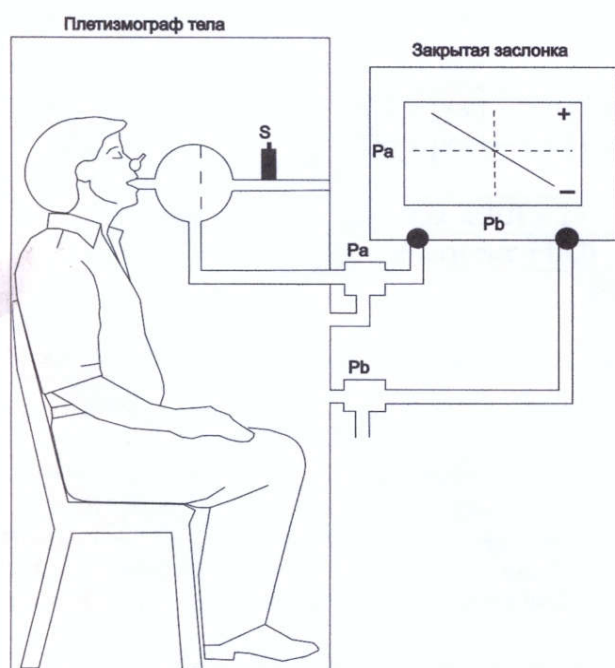


Рис. 1. Метод измерения внутри грудного объема газа ( $V_{TG}$ ) с помощью плетизмографии тела.

В ходе исследования определяются параметры таких показателей как,

ЖЕЛ – жизненная емкость легких (VC);

МВЛ – минутная вентиляция легких;

ОФВ1 – объем форсированного выдоха за 1 секунду (FEV1);

ОЕЛ – общая емкость легких (TLC);

ООЛ – остаточный объем легких (RV);

ФОЕ – функциональная остаточная емкость легких (FRC) и др.

Оценка полученных с помощью бодиплетизмографии показателей осуществляется с позиции полиэтиологичности пневмотахометрического синдрома, поскольку весьма сходные между собой функциональные заключения могут отражать различные состояния.

В частности, функциональный синдром бронхиальной обструкции может быть обусловлен:

1. Искривлением или деформацией бронха при фиброзном или цирротическом процессе, после операции, травмы, при объемном образовании в средостении;
2. Обтурацией бронха инородным телом, содержимым вскрывшегося лимфатического узла, абсцесса или распадающейся опухоли, избытком мокроты или ее сгустками;
3. Слабостью дыхательной мускулатуры у истощенных лиц, при тяжелой интоксикации или неврологической патологии;
4. Отечно-воспалительной реакцией слизистой оболочки дыхательных путей;
5. Спазмом гладкой мускулатуры, который в свою очередь неоднороден по механизму возникновения.

В практической деятельности для скрининга обструктивных состояний используются следующие основные показатели вентиляционной функции легких:

1. ОФВ1 – объём форсированного выдоха за 1 секунду. Показатель указывает на соответствие полученного у обследуемого значения в процентах от должного показателя. Последний рассчитывается с учетом вводимой информации о поле, возрасте, весе, росте, расовой принадлежности обследуемого. Об отсутствии нарушений вентиляционной функции свидетельствует значение ОФВ1 более 81% от должного уровня. Значение показателя в пределах 81-61% указывает на умеренное нарушение; 60-51% - на значительное, а показатель менее 51% от ожидаемого уровня говорит о резком нарушении вентиляционной способности легких.

2. МОС – мгновенная объемная скорость – форсированный экспираторный поток 25% и 75% форсированной жизненной емкости легких МОС<sub>25-75%</sub>. Также как и ОФВ1, показатель выражает соответствие полученного результата в процентах от должного уровня. Значения мгновенной объемной скорости выражают не только степень обструкции воздухоносных путей, но и градации обструкции дыхательных путей по значениям мгновенной объемной скорости.

Так, показатель МОС<sub>25</sub> характеризует проходимость крупных бронхов, МОС<sub>50</sub> – средних, а МОС<sub>75</sub> – мелких. Границы нормы и градации отклонений МОС<sub>25-75</sub> приведены в табл.11.

Таблица 11

Границы нормы и градации отклонений от должного уровня показателей мгновенной объемной скорости

Показатель	Единица измерения	Границы нормы	Степень обструкции		
			умеренная	значительная	резкая
МОС <sub>25</sub>	в % от должного уровня	> 71%	70-51%	50-31%	<31%
МОС <sub>50</sub>	----- // -----	>61%	60-31%	<31%	
МОС <sub>75</sub>	----- // -----	>51%	50-21%	<21%	

Сопоставление функциональных данных с клинической картиной и проведение проб с бронхолитиками и бронхопровокаторами позволяет врачу верно интерпретировать состояние пациента, определять тактику дальнейшего лечения.

#### 4.2.2. Определение диффузионной способности легких

Диффузионная способность легких является важнейшей легочной функцией, характеризующей интенсивность газообмена в легких и определяемой как скорость потока газа через легкие, делённая на градиент давления. На диффузионную способность легких влияет ряд факторов, среди которых размеры тела (вес, рост, площадь поверхности), возраст, пол, объем легких, физическая нагрузка, наличие хронических заболеваний легких. Перечисленные факторы, кроме двух последних, вводятся перед началом исследования и учитываются для расчета должного уровня.



Для целей скрининга нарушений диффузионной способности легких целесообразно использовать показатель ДСЛзд – общая диффузионная способность легких с задержкой дыхания. Этот показатель, как и другие показатели при бодиплетизмографии, рассчитывается в процентах от должного для обследованного пациента уровня. Границы нормы и градации этого показателя приведены в табл.12.

Таблица 12

Границы нормы и градации отклонений от должного уровня показателей диффузионной способности легких

Показатель	Единица измерения	Границы нормы	Степень снижения диффузии		
			умеренная	значительная	резкая
ДСЛзд	в % от должного уровня	> 81%	81-61%	60-51%	<51%

#### 4.2.3. Рентгенологическое исследование

Рентгенологическое исследование позволяет оценить состояние легочной паренхимы, выявить наличие пневмофиброза, пневмосклероза, эмфизематозных и других изменений, которые могут быть следствием: ранее перенесенных острых заболеваний нижних отделов дыхательных путей, наличия хронических заболеваний нижних дыхательных путей, непосредственного токсичного действия вредных веществ на ткань легкого при выполнении профессиональных обязанностей.

Комплексный анализ результатов исследования проходимости воздухоносных путей, диффузионной способности легких и рентгенологического исследования позволяет объективно оценить функциональное состояние дыхательной системы у специалистов ГПС, сформировать группы риска по

развитию хронических заболеваний нижних отделов дыхательных путей и разработать индивидуальные схемы профилактики и реабилитации специалистов ГПС. Вместе с тем, необходимо указать на то, что реализация этого комплекса обследования требует наличия уникального прибора (бодиплетизмографа), достаточно высоких материальных затрат на проведение исследования и высококвалифицированного специалиста по оценке функции внешнего дыхания, которые есть только в специализированных стационарах. Для решения указанной проблемы в ходе специального исследования осуществлен поиск индикаторных и доступных лабораторных показателей для выявления нарушений функционального состояния дыхательных путей.

#### **4.3. Выявление лиц, нуждающихся в оценке функционального состояния дыхательной системы, из числа специалистов ФПС ГПС МЧС России**

Для формирования перечня индикаторных для нарушения функции внешнего дыхания лабораторных показателей, осуществлен отбор биохимических, иммунологических, клинических и других показателей, отклонение которых от нормы было достоверно чаще у пожарных со сниженной диффузионной способностью, наличием бронхообструкции и рентгенологическими проявлениями поражения легочной ткани.

У лиц с бронхообструктивными проявлениями значимо увеличивается содержание иммуноглобулина Е (разница составляет 3,2 раза) и уменьшается фагоцитоз нейтрофилов.

Для лиц с рентгенологическими проявлениями значимыми были повышение показателей липидного обмена (общий холестерин, холестерин ЛПНП), продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови, а также уровня гемоглобина.

Наибольшее число отклонений отмечалось у лиц со сниженной диффузионной способностью легких. У них отмечалось значимое снижение

показателей кислотно-основного состояния в крови (SBEс, SBC, ABEс, pCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>), изменение показателей красной крови (снижено число эритроцитов, повышено среднее содержание, средняя концентрация гемоглобина в эритроците, средний объем эритроцита), повышено в 2 раза содержание гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТП) и сывороточного иммуноглобулина А, продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови.

#### **4.4. Критерии для включения в группу риска по формированию хронической патологии нижних отделов дыхательных путей специалистов ГПС МЧС России**

<i>Категория</i>	<i>Признак</i>
Клинические признаки	Перенесенные в прошлом острые заболевания нижних отделов дыхательных путей
Рентгенологические	Наличие пневмофиброза, склероза, эмфизематозных изменений
Проходимость воздухоносных путей	Значение ОФВ1 менее 81% от должного уровня. Значения мгновенной объёмной скорости: МОС25<70% или МОС50<60% или МОС75<50%
Диффузионная способность легких	Значение диффузионной способности легких с задержкой дыхания менее 81% от должного уровня
Табакокурение	Факт табакокурения
При отсутствии возможности инструментального исследования	
Лабораторные показатели	Признак (границы нормы) (капиллярная кровь) pH (7,35-7,45) pCO <sub>2</sub> кап (35-48 мм рт.ст.) pO <sub>2</sub> кап (72-85 мм рт.ст.) HCO <sub>3</sub> кап. (21-28 ммоль/л) кислородный статус ctO <sub>2</sub> (18,8-22,3 Vol%) sO <sub>2</sub> 95-99 %

	FMetHb 0-1,5 % FCO2Hb 0-1,5 % FO2Hb 0-1,5 % p50c 25-29 мм рт.ст Иммуноглобулин А (IgA) сыв. - (0,9 – 4,5 мг/мл) Иммуноглобулин Е (IgE) - (20-100МЕ/мл)
--	---

#### **4.5. Организация диспансерного наблюдения для раннего выявления нарушений функционального состояния дыхательной системы у специалистов ФПС ГПС МЧС России**

Многолетний анализ состояния здоровья специалистов ФПС ГПС МЧС России по результатам углубленных медицинских обследований в клинике ВЦЭРМ позволил установить следующее:

- профессия пожарного оказывает выраженное неблагоприятное действие на здоровье, что интенсивно начинает проявляться через 3-5 лет работы по специальности;

- вектор изменения здоровья у пожарных представлен: последствиями стрессов (сердечно-сосудистые заболевания, болезни органов пищеварения, эндокринные заболевания, соматические расстройства и др.) и непосредственным действием производственных факторов (гепатиты, травмы, пневмосклероз, бронхиты, болезни опорно-двигательного аппарата);

- существующая система диспансеризации лиц опасных профессий МЧС России не обеспечивает раннее и полное выявления лиц с начальными стадиями заболеваний для последующего формирования групп риска развития отдельных заболеваний, что резко снижает эффективность реабилитационных мер.

Учитывая особенности труда и высокие требования к состоянию здоровья лиц опасных профессий МЧС России, в т.ч. специалистов ГПС, хорошую оснащенность клиники ВЦЭРМ диагностической техникой, высокую квалификацию сотрудников ВЦЭРМ, накопленный ими опыт по изучению

состояния здоровья и экспертизе трудоспособности спасателей и пожарных, целесообразно дополнить систему медицинских осмотров лиц опасных профессий МЧС России их обследованием в отделе профпатологии ВЦЭРМ с кратностью 1 раз в 3 года. Перечень дополнительных обследований в этом случае приведен в таблице 13.

Таблица 13

Перечень дополнительных методов исследований пожарных при углубленном обследовании в отделе профпатологии ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России 1 раз в 3 года

Категория исследования	Специалисты и методы исследований	Примечание
1	2	3
Инструментальные исследования	Эргоспирометрия	Для качественной и количественной оценки работоспособности
	Электроэнцефалография	Для оценки изменения функционального состояния головного мозга
	Функция внешнего дыхания с оценкой диффузионной способности легких	Для раннего выявления начальных признаков формирующейся патологии дыхательных путей
	Кардиоритмография	Для экспресс -диагностики функционального состояния
	Фиброгастродуоденоскопия и УЗИ	Для оценки изменения органов брюшной полости и ЖКТ
Лабораторные исследования	АЛТ, АСТ, билирубин, ГГТП	Для оценки функции печени
	Холестерин липопротеинов низкой плотности, триглицериды	Для оценки риска развития атеросклероза
	Креатинин	Для оценки функции почек
	Кислотно-основной и газовый состав крови	Как интегральный физиологический показатель, характ. состояние ОВ
	Онкомаркер СА -125 (для женщин старше 40 лет)	
	Онкомаркер PSA (для мужчин старше 40 лет)	

В конечном счете, схема многолетнего диспансерного наблюдения за пожарными целесообразно дополнить углубленными обследованиями 1 раз в 3 года в центрах профпатологии и клинике профпатологии ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России (табл.14).

Таблица 14

Рекомендуемая схема и объем медицинских осмотров лиц опасных профессий МЧС России

Категория обследуемых	Место, кратность и объем медицинских осмотров		
	При приеме на работу	Периодические осмотры	
		Ежегодно	1 раз в 3 года
Пожарные Спасатели	Медицинские учреждения любой формы собственности, имеющие лицензию на этот вид деятельности, в объеме приказа Минздравсоцразвития № 302н от 12.4.2011г.	Медицинские учреждения любой формы собственности, имеющие лицензию на этот вид деятельности, в объеме приказа Минздравсоцразвития № 302н от 12.4.2011г.	Клиника ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России , Центры профпатологии (табл.13)

Приведенная схема обследования позволит выявлять ранние изменения в состоянии здоровья у специалистов МЧС, что даст возможность своевременно проводить лечебно-профилактические и реабилитационные мероприятия, позволит улучшить качество медицинской помощи этой категории специалистов, сохранить профессиональное здоровье и профессиональное долголетие.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Право на охрану здоровья каждого гражданина нашей страны закреплено в п.1 статьи 41 Конституции Российской Федерации. Особую актуальность это положение приобретает для лиц, работающих во вредных и опасных условиях труда. В таких условиях осуществляет свою производственную деятельность и службу более 90 % личного состава МЧС России. От состояния его здоровья во многом зависит жизнь и здоровье пострадавшего населения и эффективность других мероприятий при ликвидации последствий ЧС.

В связи с указанным, одним из приоритетных направлений МЧС России признано совершенствование обеспечения защиты и сохранения жизни и здоровья личного состава МЧС России. Для реализации этой цели сотрудниками ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России изучено состояние здоровья сотрудников ФПС ГПС, спасателей, горноспасателей и военнослужащих воинских спасательных формирований.

Представленная в Руководстве организация диспансерного динамического наблюдения позволит улучшить преемственность в работе медицинских учреждений МО России, МВД России, МЗ России и МЧС России, участвующих в медицинском обеспечении сотрудников МЧС России.

Комплексная клинико-эпидемиологическая оценка результатов периодических профилактических осмотров, заболеваемости с временной утратой трудоспособности и целенаправленных углубленных медицинских обследований в условиях клиники ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России дала возможность обосновать профессиональную обусловленность у изученных категорий личного состава МЧС России болезней системы кровообращения, органов дыхания, органов пищеварения и костно-мышечной системы. В Руководство включены разработанные методические рекомендации по раннему формированию групп риска развития заболеваний всех актуальных для личного состава МЧС России классов болезней. Особое внимание в Руководстве уделено болезням системы кровообращения, поскольку наличие

любого заболевания из этого класса болезней является медицинским противопоказанием для работы спасателем.

Внедрение Руководства в практику работы всех медицинских учреждений, участвующих в медицинском обеспечении сотрудников МЧС России, позволит повысить эффективность профилактических и ранних реабилитационных мероприятий и за счет этого обеспечить сохранение профессионального здоровья у личного состава МЧС России.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ МЧС России от 21.03.2016 № 138 «Об организации профилактической работы по защите жизни и здоровья личного состава МЧС России».

2. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 12.04.2011 года № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14.12.2009 года № 984н «Об утверждении Порядка прохождения диспансеризации государственными гражданскими служащими Российской Федерации и муниципальными служащими, перечня заболеваний, препятствующих поступлению на государственную гражданскую службу Российской Федерации и муниципальную службу или её прохождению, а также формы заключения медицинского учреждения».

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 124н от 13 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации отдельных групп взрослого населения».

5. Временная инструкция по организации проведения диспансеризации, профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий, диспансерного наблюдения военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации», утверждена Заместителем Министра обороны Российской Федерации Т. Ивановым 29 декабря 2018 г.

6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 173н от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».

7. Приказ МВД России от 24 апреля 2019 года № 275 «Об отдельных вопросах медицинского обеспечения и санаторно-курортного лечения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, граждан Российской Федерации, уволенных со службы в органах внутренних дел Российской Федерации, граждан Российской Федерации, уволенных со службы в органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, а также членов их семей и лиц, находящихся на их иждивении, в медицинских организациях системы Министерства внутренних дел Российской Федерации"

6. Евдокимов В.И., Алексанин С.С., Бобринев Е.В. Анализ показателей заболеваемости, травматизма, инвалидности и смертности сотрудников Государственной противопожарной службы России (1996–2015 гг.) : монография / науч. ред. В.И. Евдокимов ; Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. СПб. : Политехника-принт, 2019. 167 с. (Серия «Заболеваемость военнослужащих» ; вып. 7).

7. Гриппи Майкл А.. Патофизиология легких. / Пер. с англ Ю.М. Шапкойца. Под ред. акад. Ю.В. Наточина. – СПб.: Бином, 2000 – 266 с.

8. Алексанин С.С., Астафьев О.М., Санников М.В. Совершенствование системы медицинских обследований спасателей и пожарных МЧС России // Медицина катастроф. – 2010. – №3. – С. 8-11.

9. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. // Эл. Ресурс.- Режим доступа: <https://www.gnicpm.ru/var/cache/19798-e2c38e850622119e7f76d6e0372d571f/.pdf> - 20.12.2018.

10. Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 704 с.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение 1.

### **Общие медицинские противопоказания к допуску к работам с вредными и опасными условиями труда (приказ МЗ и СР от 12.04.2011 № 302н)**

Работники (лица, поступающие на работу) не допускаются к выполнению работ с вредными и (или) опасными условиями труда в целях охраны здоровья населения, предупреждения возникновения и распространения заболеваний, при наличии следующих общих медицинских противопоказаний:

врожденные пороки развития, деформации, хромосомные аномалии со стойкими выраженными нарушениями функции органов и систем;

последствия повреждений центральной и периферической нервной системы, внутренних органов, костно-мышечной системы и соединительной ткани от воздействия внешних факторов (травмы, радиация, термическое, химическое и другое воздействие и т.д.) с развитием необратимых изменений, вызвавших нарушения функции органов и систем выраженной степени;

заболевания центральной нервной системы различной этиологии с двигательными и чувствительными нарушениями выраженной степени, расстройствами координации и статики, когнитивными и мнестико-интеллектуальными нарушениями;

нарколепсия и катаплексия;

заболевания, сопровождающиеся расстройствами сознания: эпилепсия и эпилептические синдромы различной этиологии, синкопальные синдромы различной этиологии и др.;

психические заболевания с тяжелыми, стойкими или часто обостряющимися болезненными проявлениями и приравненные к ним состояния, подлежащие обязательному динамическому наблюдению в психоневрологических диспансерах <1>;

алкоголизм, токсикомания, наркомания;

болезни эндокринной системы прогрессирующего течения с признаками поражения других органов и систем и нарушением их функции 3 - 4 степени;

злокачественные новообразования любой локализации ( после проведенного лечения вопрос решается индивидуально комиссией врачей-специалистов, профпатологом, онкологом);

заболевания крови и кроветворных органов с прогрессирующим и рецидивирующим течением (гемобластозы, выраженные формы гемолитических и апластических анемий, геморрагические диатезы);

гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени, риск IV;

хронические болезни сердца и перикарда с недостаточностью кровообращения ФК III, НК 2 и более степени;

ишемическая болезнь сердца:

стенокардия ФК III - IV;

с нарушением проводимости (синоаурикулярная блокада III степени, слабость синусового узла);

пароксизмальные нарушения ритма с потенциально злокачественными желудочковыми аритмиями и нарушениями гемодинамики;

постинфарктный кардиосклероз, аневризма сердца;

аневризмы и расслоения любых отделов аорты и артерий;  
облитерирующий атеросклероз аорты с облитерацией висцеральных артерий и нарушением функции органов;  
облитерирующий атеросклероз сосудов конечностей, тромбангиит, аортоартериит с признаками декомпенсации кровоснабжения конечности (конечностей);  
варикозная и посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей с явлениями хронической венозной недостаточности 3 степени и выше;  
лимфангиит и другие нарушения лимфооттока 3 - 4 степени;  
ревматизм: активная фаза, частые рецидивы с поражением сердца и других органов и систем и хронической сердечной недостаточностью 2 - 3 степени;  
болезни бронхолегочной системы с явлениями дыхательной недостаточности или легочно-сердечной недостаточности 2 - 3 степени;  
активные формы туберкулеза любой локализации;  
осложненное течение язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки с хроническим часто (3 раза и более за календарный год) рецидивирующим течением и развитием осложнений;  
хронические гепатиты, декомпенсированные циррозы печени и другие заболевания печени с признаками печеночной недостаточности 2 - 3 степени и портальной гипертензии;  
хронические болезни почек и мочевыводящих путей с явлениями хронической почечной недостаточности 2 - 3 степени;  
неспецифический язвенный колит и болезнь Крона тяжелого течения;  
диффузные заболевания соединительной ткани с нарушением функции органов и систем 3 - 4 степени, системные васкулиты;  
хронические заболевания периферической нервной системы и нервно-мышечные заболевания со значительными нарушениями функций;  
хронические заболевания опорно-двигательного аппарата с нарушениями функции 2 - 3 степени;  
хронические заболевания кожи:  
хроническая распространенная, часто рецидивирующая (не менее 4 раз в год) экзема;  
псориаз универсальный, распространенный, артропатический, пустулезный, псориаз эритродермия;  
вульгарная пузырчатка;  
хронический необратимый распространенный ихтиоз;  
хронический прогрессирующий атопический дерматит;  
хронические, рецидивирующие формы инфекционных и паразитарных заболеваний, поствакцинальные поражения в случае неподдающихся или трудноподдающихся лечению клинических форм;  
глаукома любой стадии при нестабилизированном течении.

49. Дополнительные медицинские противопоказания указаны в Перечне факторов и Перечне работ.

**Приложение 2. Противопоказания для работы по отдельным категориям сотрудников  
(приказ МЗ и СР от 12.04.2011 № 302н)**

<p>8. Работы, выполняемые газоспасательной службой, добровольными газоспасательными дружинами, военизированными частями и отрядами по предупреждению и ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов, военизированными горными и горноспасательными службами министерств и ведомств, пожарной охраной</p>	<p>1 раз в год</p>	<p>Невролог Оториноларинголог Офтальмолог Хирург Стоматолог</p>	<p>Спирометрия Острота зрения Поля зрения Аудиометрия Исследование вестибулярного анализатора *ЭНМГ</p>	<p>1) Заболевания сердечно-сосудистой системы, даже при наличии компенсации 2) Хронические заболевания периферической нервной системы с частотой обострения 3 раза и более за календарный год 3) Хронические заболевания органов дыхания с частотой обострения 3 раза и более за календарный год 4) Болезни зубов, полости рта, отсутствие зубов, мешающее захватыванию загубника, наличие съемных протезов, альвеолярная пиоррея, стоматиты, периодонтит, анкилозы и контрактуры нижней челюсти, челюстной артрит 5) Общее физическое недоразвитие и недоразвитие опорно-двигательного аппарата 6) Доброкачественные новообразования, препятствующие выполнению работ в противогазах 7) Грыжи (все виды) 8) Облитерирующие заболевания сосудов вне зависимости от степени компенсации 9) Варикозная болезнь и рецидивирующий тромбофлебит нижних конечностей и геморроидальных вен. Лимфангиит и другие нарушения лимфооттока 10) Искривление носовой перегородки с нарушением функции носового дыхания 11) Хронические заболевания верхних дыхательных путей с частотой обострения 3 раза и более за календарный год</p>
---	--------------------	---	---	--

				<p>12) Хронические заболевания среднего уха</p> <p>13) Стойкое понижение слуха (3 и более месяца) любой этиологии, одно- или двустороннее (острота слуха: шепотная речь менее 3 м)</p> <p>14) Нарушение функции вестибулярного анализатора любой этиологии</p> <p>15) Заболевания любой этиологии, вызывающие нарушение функции вестибулярного аппарата, синдромы головокружения, нистагм (болезнь Меньера, лабиринтиты, вестибулярные кризы любой этиологии и др.)</p> <p>16) Понижение остроты зрения ниже 0,8 на одном глазу и ниже 0,5 - на другом, коррекция не допускается</p> <p>17) Хронические заболевания слезовыводящих путей, век, органические недостатки век, препятствующие полному их смыканию, свободному движению глазного яблока</p> <p>18) Ограничение поля зрения более чем на 20°</p> <p>19) Болезни эндокринной системы, требующие постоянной лекарственной коррекции</p> <p>20) Беременность и период лактации</p>
--	--	--	--	--

**Приложение 3. Порядок, периодичность и объём мероприятий при наиболее частых заболеваниях, требующих диспансерного динамического наблюдения, у сотрудников МЧС России**

Нозологические формы заболеваний	Длительность наблюдения	Периодичность консультаций специалистов	Перечень и периодичность лабораторных, рентгенологических и других специальных исследований (все исследования выполняются в максимально возможном объеме)	Основные лечебно-профилактические мероприятия	Клинические критерии эффективности диспансеризации в течение календарного года
1	2	3	4	5	6
<p>Вегетососудистая дистония кардиального, гипертензивного, гипотензивного и смешанного типов</p>	<p>В течение 2 лет при отсутствии жалоб и нормализации артериального давления</p>	<p>Терапевт, невролог, офтальмолог - 1 раз в год</p>	<p>Динамическое измерение артериального давления (АД). Клинические анализы крови и мочи, электрокардиография (ЭКГ) - 1 раз в год. По показаниям: ЭКГ с физической нагрузкой, ортостатические пробы</p>	<p>1. Индивидуальная регламентация труда, отдыха, сна, устранение предрасполагающих факторов (если таковые выявлены). 2. Систематические занятия физической культурой. 3. Коррекция питания при избыточном весе и малоподвижном образе жизни. 4. Ограничение курения. 5. Медикаментозные препараты: седативные, транквилизаторы; по показаниям - тонизирующие и гипотензивные. Исключение приема средств, возбуждающих центральную нервную систему. 6. Физиотерапия: гидро- и гальванопроцедуры, электрофорез. 7. Санация хронических очагов</p>	<p>Выздоровление (отсутствие жалоб, нормализация артериального давления без применения медикаментов в течение 2 лет). Улучшение (улучшение самочувствия и объективных показателей, уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности). Без изменений (жалобы и объективные показатели прежние). Ухудшение (ухудшение самочувствия и объективных показателей, увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)</p>

				инфекции. 8. Организованный отдых, туризм, санаторно-курортное лечение (СКЛ), профилакторий - по показаниям	
Предрасположение к ишемической болезни сердца (ИБС) - наличие сочетания нескольких основных факторов риска: артериальной гипертонии, гиперлипидемии, избыточного веса, малой физической активности, снижения толерантности к углеводам, отягощенной наследственности и других факторов	Постоянно	Терапевт - 2 раза в год	ЭКГ с физической нагрузкой - 1 раз в год. Клинические анализы крови и мочи - 1 раз в год. Длительное мониторирование, исследование центральной гемодинамики, эхокардиография - 1 раз в 2 года; исследование холестерина, триглицеридов, липопротеидов - 2 раза в год	Определяются общим состоянием диспансеризуемого, степенью выраженности факторов риска, их сочетанием и другими факторами согласно соответствующим нозологическим формам заболеваний	Улучшение (устранение или уменьшение выраженности отдельных факторов риска (курение, снижение веса тела, снижение уровня холестерина в крови и другие факторы). Без изменений (результат неопределенный (сомнительный)). Ухудшение (развилась ИБС).



Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
ИБС	Постоянно	Терапевт - 1 раз в 3 мес.	<p>Измерение АД, ЭКГ - при каждом посещении. ЭКГ с физической нагрузкой - не реже 1 раза в год.</p> <p>Ежегодно - клинические анализы крови и мочи; исследование холестерина, липопротеидов, триглицеридов сыворотки крови, при избыточном весе - тест толерантности к глюкозе, контроль за массой тела.</p> <p>При взятии на диспансерный учет - рентгенография шейного и грудного отделов позвоночника, эхокардиография.</p> <p>По показаниям – исследование гемодинамики.</p> <p>При наличии артериальной гипертонии и сахарного диабета - соответствующие исследования</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исключение чрезмерных физических и психических нагрузок.</li> <li>2. Коррекция питания (не допускать излишеств) в зависимости от массы тела и показателей липидного и углеводного обмена, физической активности (ограничение продуктов, содержащих жиры, углеводы и др.).</li> <li>3. Ограничение курения.</li> <li>4. Медикаментозная терапия: по показаниям - липотропные, седативные, антиангинальные средства, антикоагулянты.</li> <li>5. Физические занятия, лечебная физическая культура (ЛФК).</li> <li>6. Физиотерапия - гальвано-, гидропроцедуры.</li> <li>7. СКЛ (по показаниям - организованный отдых).</li> <li>8. Стационарное лечение - по показаниям</li> </ol>	<p>Улучшение (уменьшение частоты приступов стенокардии или их исчезновение; уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности).</p> <p>Без изменений (жалобы, объективные данные и ЭКГ-показатели - без изменений; частота и тяжесть приступов, объективные показатели без динамики).</p> <p>Ухудшение (приступы стенокардии учащаются, становятся более продолжительными и интенсивными, ухудшаются объективные показатели, в том числе ЭКГ-показатели; снижается толерантность к физическим нагрузкам, возникают осложнения (нарушения сердечного ритма и проводимости, инфаркт миокарда (ОИМ), сердечная недостаточность), увеличивается число обострений и дней нетрудоспособности)</p>

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Гипертоническая болезнь	Постоянно	Терапевт, кардиолог, офтальмолог, невролог - 1 раз в 6 мес., а также по показаниям	Клинический анализ крови, ЭКГ - 1 раз в год. Общий анализ мочи - 2 раза в год. Измерение АД - при каждом осмотре. Биохимические исследования те же, что и при гипертонической болезни I стадии. Мониторирование АД, эхокардиография. Специальные исследования - для исключения симптом. гипертонии	1. Те же мероприятия, что и при вегетососудистой дистонии. Кроме того, медикаментозная терапия: гипотензивные, липотропные, седативные препараты, транквилизаторы, в том числе - в комбинациях. По показаниям - мочегонные, антиангинальные препараты. 2. ЛФК. 3. СКЛ - при отсутствии противопоказаний	Улучшение (те же критерии, что и при ГБ I стадии). Без изменений (те же критерии, что и при гипертонической болезни I стадии). Ухудшение (повышение АД, развитие осложнений (гипертонический криз, нарушение коронарного и церебрального кровообращения, поражения почек); увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)
Остеоартрозы	Постоянно	Терапевт, ревматолог, хирург - каждые 3 - 6 мес.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи - 1 раз в год. Определение уровня мочевой кислоты: в начале лечения - каждые 2 - 4 недели, в последующем - каждые 6 мес. Биохимическое исследование на фоне антигиперурикемической терапии: в начале лечения - каждые 3 недели, затем каждые 6 мес. По показаниям - рентгенография суставов и лабораторные исследования (мочевая кислота, дерматоловая проба и др.)	1. Коррекция питания при нарушениях обмена веществ. 2. Курсовой или постоянный прием хондропротекторов, антигиперурикемических средств. 3. Физиотерапия. 4. Физическая активность, ЛФК. 5. СКЛ - по показаниям	Улучшение (отсутствие жалоб, улучшение функции суставов и показателей лабораторных исследований). Без изменений (жалобы, рентгенологические, лабораторные и другие исследования - без изменений). Ухудшение (ухудшение функции суставов, осложнений (артрозов), увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Хронический необструктивный бронхит	Постоянно	Терапевт - 1-2 раза в год. Оториноларинголог, фтизиатр - 1 раз в год	Термометрия - при каждом посещении. Спирометрия - 2 раза в год. Клинический анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ - 1 раз в 6 мес. Анализ мокроты на микобактерии туберкулеза - 1 раз в год. При взятии на учет - рентгенография придаточных пазух носа. По показаниям - бронхоскопия, рентгенография легких, иммунологическое исследование	1. Исключить факторы, способствующие переохлаждению и возникновению простудных заболеваний, профессиональные вредности. 2. Санация очагов хронической инфекции. 3. Исключить курение, 4. Закаливание организма. 5. Витаминотерапия (С и комплекс В). 6. При частых обострениях - вакцинация в осенний период. 7. Физиотерапия (эндотермия и другие методы). 8. ЛФК (дыхательная гимнастика). 9. СКЛ - по показаниям. 10. Онкологическая настороженность. 11. При обострениях - госпитализация	Стойкая ремиссия (отсутствие в течение 1 года кашля, повышенной температуры, обусловленной заболеваниями легких; нормальные показатели рентгенологических, функциональных и лабораторных исследований). Улучшение (уменьшение кашля, одышки, улучшение показателей функциональных проб, отсутствие рентгенологических признаков прогрессирования процесса в легких, уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности). Без изменений (жалобы, показатели физических, рентгенологических, функциональных и лабораторных исследований без изменений). Ухудшение (усиление кашля, одышки, увеличение количества выделяемой мокроты, ухудшение функциональных, рентгенологических и лабораторных показателей; появление или усиление легочно-сердечной недостаточности, развитие осложнений, Увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	Постоянно	<p>Терапевт - 1 раз в 6 мес.</p> <p>Гастроэнтеролог - 1 раз в год.</p> <p>Хирург (при развитии осложнений)</p>	<p>Клинический анализ крови, мочи, копроцитограмма - 1 раз в год.</p> <p>Биохимический анализ, крови: глюкоза, холестерин, АЛТ, АСТ, общий билирубин и его фракции, общий белок - 1 раз в год.</p> <p>Фиброгастроудоденоскопия с биопсией и хромоскопией, определение Н.pylori - 1 раз в год.</p> <p>Ультразвуковое исследование гепатобилиарной области - 1 раз в год.</p> <p>Рентгенологическое исследование пищевода - 1 раз в год.</p> <p>При отсутствии эффекта от лечения и развитии местных осложнений - пищеводная манометрия, билиметрия, эндосонография</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лечебное питание.</li> <li>2. Индивидуальная регламентация режима труда и отдыха.</li> <li>3. Отказ от вредных привычек.</li> <li>4. Санация полости рта и протезирование.</li> <li>5. Профилактическая терапия "по требованию" (предусматривается при появлении симптомов, характерных для гастроэзофагеальной рефлюксной болезни) приемом одного из препаратов: секретолитического (фамотидин, омепразол), или антацидного (альмагель, фосфалюгель, маалокс), или прокинетического (реглан, мотилиум, итоприд).</li> <li>6. Эрадикационная терапия при положительных тестах на пилорический хеликобактериоз.</li> <li>7. СКЛ.</li> <li>8. При выраженном обострении - стационарное лечение.</li> <li>9. При отсутствии эффекта от проводимого консервативного лечения - выполнение оперативного вмешательства (устранение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы).</li> </ol> <p>При появлении осложнений и нарушении функции пищевода - направление на врачебную комиссию (ВВК).</p>	<p>Улучшение (отсутствие симптомов, эндоскопических и гистологических признаков воспаления; удаление Н.pylori при обнаружении; уменьшение количества обострений и, дней нетрудоспособности).</p> <p>Без изменений (жалобы и объективные данные - без изменений).</p> <p>Ухудшение (ухудшение самочувствия, усиление диспептических явлений, развитие пищевода Барретта, увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)</p>

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Хронический гастрит	Постоянно	<p>Терапевт - 1 раз в 6 мес.</p> <p>Гастроэнтеролог - 1 раз в год</p>	<p>Клинический анализ крови, мочи, копроцитограмма - 1 раз в год.</p> <p>Биохимический анализ крови: глюкоза, холестерин, АЛТ, АСТ, общий билирубин и его фракции, общий белок - 1 раз в год.</p> <p>Кровь на онкомаркеры (СЕА (РЭА), СА72-4) - 1 раз в год.</p> <p>Фиброгастроудоденоскопия с биопсией, определение H.pylori - 1 раз в год.</p> <p>Ультразвуковое исследование органов брюшной полости - 1 раз в год.</p> <p>Рентгеноскопия желудка при часто рецидивирующем течении</p>	<p>1. Лечебное питание.</p> <p>2. Индивидуальная регламентация режима труда и отдыха.</p> <p>3. Отказ от вредных привычек.</p> <p>4. Санация полости рта и протезирование.</p> <p>5. Проведение противорецидивной терапии весной-осенью одним из препаратов: антацидов (альмагель, маалокс, фосфалюгель), блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов (фамотидин, квамател), блокаторов протонной помпы (омепразол, лансопразол, рабепразол, эзомепразол).</p> <p>6. Профилактическая терапия "по требованию" (при появлении симптомов хронического гастрита) приемом одного из препаратов: секретолитического, или антацидного, или прокинетического, или М-холинолитического, или полиферментного.</p> <p>7. Эрадикационная терапия при положительных тестах на пилорический хеликобактериоз.</p> <p>8. Физиотерапия.</p> <p>9. СКЛ. 10. При выраженном обострении - стационарное лечение.</p> <p>11. При умеренном нарушении секреторной функции и кислотопродукции, частых рецидивах - направление на врачебную комиссию (ВВК)</p>	<p>Улучшение (купирование болевого и диспептического синдромов; удаление пилорического хеликобактериоза; уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности).</p> <p>Без изменений (жалобы и объективные данные - без изменений).</p> <p>Ухудшение (ухудшение самочувствия, усиление диспептических явлений, потеря в весе, развитие новообразований в желудке, увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности; развитие язвенной болезни)</p>

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Язвенная болезнь	В течение 3 лет при отсутствии субъективных и объективных признаков болезни	Терапевт - 1 раз в 6 мес. Гастроэнтеролог - 1 раз в год. Хирург - при подозрении на стеноз.	Клинический анализ крови, мочи, копроцитограмма - 1 раз в 6 мес. Биохимический анализ крови: железо сыворотки, глюкоза, холестерин, альбумин - 1 раз в год. Кровь на онкомаркеры: СЕА (РЭА), СА 19-9, СА 72-4 - 1 раз в год. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости - 1 раз в год. Фиброгастродуоденоскопия - через 1 мес. после стационарного лечения и 1 раз в год при динамическом наблюдении с гистологическим исследованием биоптата и уреазным тестом на пилорический хеликобактериоз	1. Индивидуальная регламентация труда и отдыха. 2. Диетическое питание в осенне-весенний период сроком на 2 мес. 3. Отказ от вредных привычек. 4. Санация полости рта и протезирование зубов. 5. Противорецидивное лечение весной и осенью одним из секретолитических препаратов: омепразол, фамотидин, антациды - в течение 2 мес. 6. Эрадикационная терапия при положительных тестах на пилорический хеликобактериоз. 7. Профилактическая терапия "по требованию", предусматривающая при появлении симптомов обострения прием одного из антисекреторных препаратов (омепразол, фамотидин) в полной суточной дозе в течение 2-3 дней, а затем в половинной дозе - в течение 2 недель. 8. Физиотерапия. 9. СКЛ. 10. При рецидиве заболевания - стационарное лечение. 11. При частых рецидивах и развитии осложнений (стеноз, пенетрация, перфорация, кровотечение, малигнизация) показана госпитализация,	Улучшение (полная клинико-эндоскопическая ремиссия в течение 3 лет). Без изменений (жалобы и объективные данные без изменений). Ухудшение (часто рецидивирующее течение (2 и более в год); развитие осложнений (перфорация, пенетрация, кровотечение, стенозирование, малигнизация и другие осложнения)

				оперативное вмешательство (по показаниям) с последующим направлением на врачебную комиссию (ВВК).	
Хронический колит	Постоянно	Терапевт - 1 раз в год. Хирург, инфекционист - по показаниям	Клинический анализ крови, общий анализ мочи, анализ кала на яйца гельминтов и простейшие, копрограмма - 1 раз в год. Фиброколоноскопия, бактериологические исследования, исследование желудочного сока, исследование кала на дисбактериоз, рентгенологическое исследование толстой кишки (ирригоскопия) - по показаниям	1. Лечебное питание. 2. Медикаментозная терапия (спазмолитики, препараты, содержащие ферменты, противовоспалительные средства и другие лекарственные препараты). Минеральные воды. 3. Физиотерапия. 4. СКЛ - по показаниям	Улучшение (отсутствие жалоб и уменьшение количества обострений). Без изменений (субъективные и объективные данные без изменений). Ухудшение (ухудшение общего состояния и объективных данных; развитие осложнений - анемии, сопутствующих заболеваний поджелудочной железы, желчевыводящих путей; увеличение количества обострений и числа дней нетрудоспособности)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
<p>Хронический гепатит (невирусной этиологии)</p>	<p>Постоянно</p>	<p>Терапевт - 1 раз в 6 мес. Гастроэнтеролог - 1 раз в год</p>	<p>Клинический анализ крови, мочи, копроцитограмма, исследование кала на скрытую кровь - 1 раз в 6 мес., ретикулоциты, тромбоциты - 1 раз в год. Биохимический анализ крови: АЛТ, АСТ, ГГТП, щелочная фосфатаза, билирубин, липидограмма, глюкоза, амилаза, общий белок, белковые фракции крови, иммуноглобулины крови, протромбин - 1 раз в год. Кровь на RW и ВИЧ - однократно при взятии под наблюдение, в дальнейшем - по назначению гастроэнтеролога. УЗИ брюшной полости - 1 раз в год. Фиброгастроуденоскопия, радиоизотопное исследование печени - 1 раз в 2 года. Альфа-фетопроtein, чрескожная биопсия печени с гистологическим исследованием биоптата, компьютерная (магнитно-резонансная) томография гепатобилиарной области - 1 раз в 5 лет</p>	<p>1. Индивидуальный регламент труда и отдыха. 2. Лечебное питание. 3. Отказ от вредных привычек. 4. Санация полости рта и протезирование зубов. 5. Медикаментозное лечение: аутоиммунный гепатит - преднизолон 60 мг/сут - 1-я неделя, 40 мг/сут - 2-я неделя, 30 мг/сут - 3-я и 4-я недели, 20 мг/сут - поддерживающая доза; урсодезоксихолиевая кислота - 10-15 мг/кг длительно; алкогольный (токсический) и неалкогольный стеатогепатит - липоевая кислота 600 ЕД/сут 1 мес. или эссенциальные фосфолипиды - по 2 капсулы 3 раза в день в течение 3 мес. или урсодезоксихолиевая кислота - 10-15 мг/кг в течение 3 мес. 6. СКЛ. 7. При ухудшении состояния, трансформации в цирроз печени - стационарное обследование и лечение с последующим направлением на врачебную комиссию (ВВК).</p>	<p>Улучшение (улучшение общего состояния, лабораторных и других объективных показателей в течение 1 года; уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности). Без изменений (субъективные и объективные данные без изменений). Ухудшение (ухудшение общего состояния, лабораторных и других показателей, переход гепатита в цирроз; увеличение количества обострений и числа дней нетрудоспособности)</p>



Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Синдром раздраженного кишечника	В течение 2 лет при отсутствии признаков болезни	Терапевт - 1 раз в 6 мес. Гастроэнтеролог - 1 раз в год. Психотерапевт - при 2 и более рецидивах в год	Клинический анализ крови, мочи, копроцитограмма, исследование кала на яйца гельминтов и простейшие - 2 раза в год. Биохимический анализ крови: глюкоза, холестерин, общий белок, альбумин, АЛТ, АСТ - 1 раз в год. Бактериологическое исследование кала на дисбиоз - 1 раз в год. Ирригоскопия с досмотром дистальных отделов подвздошной кишки - по показаниям	1. Режим с ограничением стрессовых ситуаций. 2. Лечебное питание с исключением грубой волокнистой пищи, сырых овощей, фруктов, экстрактивных веществ, пряностей. 3. Отказ от вредных привычек. 4. Санация полости рта с протезированием зубов. 5. Профилактика "по требованию" 6-8 дней, включающая: при болевом синдроме - миотропные спазмолитики и М-холинолитики (дицетел, бускопан); при запорах - слабительные и пищевые волокна (лактолоза, эубикор); при поносах - обволакивающие и вяжущие (смекта, протаб). 6. Семидневный курс кишечных антисептиков (фуразолидон, интетрикс) при синдроме избыточного бактериального роста. 7. Малые транквилизаторы, нейролептики, антидепрессанты - при неэффективности базисного лечения, а также при количестве рецидивов более 2 в год. 8. Физиотерапия. 9. СКЛ. 10. При выраженном обострении - стационарное лечение. 11. При 2 и более обострениях в год — освидетельствование на предмет годности к работе по специальности (военной службе).	Улучшение (отсутствие жалоб и состояние клинической ремиссии). Без изменений (субъективные и объективные данные без изменений). Ухудшение (ухудшение общего состояния, увеличение количества обострений и числа дней нетрудоспособности)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Хронический панкреатит	При отсутствии обострений - в течение 5 лет	Терапевт - 1 раз в 6 мес. Хирург - по показаниям	Клинический анализ крови, общий анализ мочи - 1 раз в год. Исследование крови на липазу, амилазу и глюкозу; амилаза мочи, копрограмма, дуоденальное зондирование, гастродуоденоскопия, ультразвуковое исследование поджелудочной железы и гепатобилиарной области, компьютерная томография органов брюшной полости - по показаниям	1. Индивидуальный режим питания. 2. Медикаментозная терапия (спазмолитики, ферментные препараты и др.) - по показаниям. 3. Физиотерапия. 4. СКЛ - по показаниям. 5. При обострениях - стационарное лечение. 6. ЛФК	Улучшение (отсутствие жалоб, уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности при нормальных лабораторных показателях). Без изменений (жалобы, данные объективных, инструментальных и лабораторных исследований - без динамики). Ухудшение (ухудшение самочувствия и лабораторных показателей, увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности; развитие осложнений (сахарный диабет, малигнизация и другие осложнения)
Нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе	Постоянно	Терапевт, эндокринолог - 2 раза в год (чаще - по показаниям). Офтальмолог, невролог - 1 раз в год (чаще - по показаниям)	Определение глюкозы крови натощак и через 2 часа после еды - 1 раз в 3 мес. Глюкозотолерантный тест - 1 раз в 2 года. Клинические анализы крови и мочи - 1 раз в год, липидограмма, микроальбумин мочи - 1 раз в год, ЭКГ - 1 раз в год, исследование глазного дна - 1 раз в год	1. Лечебное питание. 2. Индивидуальная регламентация труда и отдыха. 3. Медикаментозная терапия: ингибиторы АПФ при микроальбуминурии и липотропные препараты. 4. ЛФК. 5. СКЛ - по показаниям	Улучшение (снижение массы тела (при ожирении), нормогликемия натощак и после еды, нормализация результатов глюкозотолерантного теста, нормальные показатели АД и липидограммы). Без изменений (объективные данные и характер лечения прежние). Ухудшение (ухудшение показателей гликемии, развитие сахарного диабета, увеличение числа дней нетрудоспособности; развитие хронических осложнений (нейропатии и энцефалопатии, ретинопатии, нефропатии и другие осложнения)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Диффузный, диффузно-узловой нетоксический зоб.	Постоянно. После операции струмэктомии - в течение 2 лет при нормальной функции щитовидной железы	Терапевт, эндокринолог 1 раз в год	Клинический анализ крови, анализ крови на тиреотропный гормон и гормоны щитовидной железы, общий анализ мочи, ультразвуковое исследование щитовидной железы, ЭКГ - 1 раз в год. Сцинтиграфия щитовидной железы - по показаниям. Тонкоигольная биопсия щитовидной железы - по показаниям	1. Режим труда и отдыха. 2. Медикаментозная терапия - по рекомендациям специалистов. 3. СКЛ. 4. ЛФК	Без изменений (жалобы и объективные данные без изменений). Ухудшение (увеличение размеров узлов и объема щитовидной железы, развитие синдрома тиреотоксикоза)
Ожирение	Постоянно. При нормализации росто-весовых показателей - 2 года	Терапевт, эндокринолог 1 раз в год	Клинический анализ крови, мочи, глюкоза крови, липидный обмен, ЭКГ - 1 раз в год. Тест толерантности к глюкозе - по показаниям. Контроль за массой тела (взвешивание) - каждые 3 мес.	1. Рациональное питание (применительно к диете № 8). 2. Медикаментозная терапия по рекомендации эндокринолога. 3. Физические занятия по индивидуальному плану или ЛФК, массаж, гидротерапия. 4. СКЛ - по показаниям	Выздоровление (стойкое снижение веса и сохранение нормальных росто-весовых показателей в течение 2 лет). Улучшение (снижение веса и поддержание достигнутых показателей при строгом соблюдении режима питания и физической активности). Без изменений (сохранение прежнего веса). Ухудшение (тенденция к увеличению веса; развитие осложнений (гипертония, сахарный диабет)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Анемии	Индивидуальная	<p>Терапевт - 1 раз в 6 мес.</p> <p>Гематолог, хирург, гинеколог (для женщин) - при первичном обращении, затем - не реже 1 раза в год</p>	<p>Клинический анализ крови с исследованием ретикулоцитов, тромбоцитов - 2 раза в год.</p> <p>Общий анализ мочи - при первичном обращении.</p> <p>Фиброгастродуоденоскопия, рентгеноскопия желудка, ирригоскопия, ректоскопия, фиброколоноскопия.</p> <p>Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, органов малого таза, щитовидной железы; при гемолитической анемии - осмотическая резистентность и диаметр эритроцитов; проба Кумбса, определение аутоантител - по показаниям</p>	<p>1. Лечебное питание (полноценный животный белок, витамины).</p> <p>2. Устранение профессиональных вредностей.</p> <p>3. Курсовое лечение препаратами железа и витаминов.</p> <p>Поддерживающая гормональная терапия - по показаниям.</p> <p>4. При неблагоприятном течении - госпитализация</p>	<p>Выздоровление (нормализация показателей периферической крови и сывороточного железа при устранении причин заболевания).</p> <p>Улучшение (улучшение вышеуказанных показателей).</p> <p>Ухудшение (прогрессирование заболевания)</p>

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения и дисциркуляторная энцефалопатия 1 ст.	В течение 2 лет при отсутствии клинических признаков заболевания	Невролог, терапевт - 1 раз в 6 мес. Офтальмолог - 1 раз в год - по показаниям	Клинический анализ крови, исследование свертывающей системы крови, липидограмма и глюкоза крови, анализ крови на гомоцистеин и С-реактивный белок, ЭКГ, ультразвуковое исследование церебральных сосудов и дуплексное сканирование сосудов шеи - 1 раз в год, чаще - при ухудшении состояния. МРТ головного мозга. Краткое нейропсихологическое тестирование	1. Ограничение курения, употребления алкоголя. 2. Курсовое лечение гиполипидемическими препаратами (с учетом липидного обмена), седативными средствами, препаратами, нормализующими артериальное давление - при артериальной гипертензии. 3. ЛФК. 4. СКЛ	Стойкая ремиссия (исчезновение клинических признаков и отсутствие жалоб в течение года). Улучшение (улучшение субъективных и объективных данных). Ухудшение (нарастание объективных и субъективных проявлений болезни, развитие осложнений, увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)
Последствия черепно-мозговых травм	В течение 2 лет после травмы	Невролог - 1 раз в 6 мес. Офтальмолог, терапевт - 1 раз в год и по показаниям. Нейрохирург, психиатр - по показаниям	Клинический анализ крови, анализ мочи - 1 раз в год. Электронцефалография (ЭЭГ) - 1 раз в год, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография при жалобах на головную боль, наличии очаговой неврологической симптоматики	1. Соблюдение режима труда и отдыха (освобождение от ночных дежурств, длительных командировок на срок 3 мес.). 2. Ограничение курения, исключение употребления алкоголя. 3. Медикаментозная терапия при наличии признаков внутричерепной гипертензии (гипотензии), астенизации (дегидратационные, тонизирующие, седативные средства). 4. СКЛ - по показаниям. 5. ЛФК - в течение 3 мес.	Выздоровление (отсутствие признаков заболевания в течение 2 лет). Улучшение (уменьшение жалоб, улучшение объективных показателей, уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности). Без изменений (жалобы и объективные данные прежние). Ухудшение (развитие осложнений, увеличение числа дней нетрудоспособности)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Заболевания периферической нервной системы (пояснично-крестцовый и шейно-грудной радикулиты с рецидивирующим течением, плекситы, невриты, полиневриты, невралгия тройничного нерва и другие заболевания)	В течение 2 лет при отсутствии обострений заболевания	Невролог - 1 раз в 6 мес. Ортопед, нейрохирург, уролог - при наличии секвестрированной грыжи межпозвонкового диска или статических нарушений позвоночника	Клинический анализ крови, общий анализ мочи, анализ крови на сахар - 1 раз в год. Рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография позвоночника; электронейромиография - при прогрессировании симптомов болезни	1. Избегать переохлаждений, поднятия тяжестей, резких движений. 2. Санация очагов хронической инфекции. 3. Физиотерапия. 4. ЛФК, массаж. 5. СКЛ - по показаниям	Выздоровление (отсутствие объективных и субъективных признаков заболевания в течение 2 лет). Улучшение (уменьшение количества обострений и дней нетрудоспособности). Без изменений (субъективные и объективные данные прежние). Ухудшение (увеличение количества обострений и дней нетрудоспособности)
Геморрой	В течение 2 лет после оперативного лечения при отсутствии рецидива или осложнений, в остальных случаях - постоянно	Хирург - 1 раз в 6 мес.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи - 1 раз в год. Ректороманоскопия или фиброколоноскопия	1. Лечебное питание с ограничением острых блюд. 2. Ограничение употребления алкоголя, курения. 3. Хирургическое лечение - по показаниям. 4. Личная гигиена. 5. Физиотерапия. 6. ЛФК	Выздоровление (отсутствие кровотечения в течение 2 лет, полное восстановление трудоспособности). Улучшение (небольшие, но чаще одного раза в полгода кровотечения, быстро прекращающиеся после консервативных мероприятий; уменьшение количества обострений и числа дней нетрудоспособности). Без изменений (продолжающиеся кровотечения). Ухудшение (усиление кровотечений, появление гипохромной анемии, увеличение количества обострений и числа дней нетрудоспособности)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Выраженное варикозное расширение вен нижних конечностей.	В течение 2 лет при отсутствии рецидива или осложнений после оперативного лечения	Хирург - 1 раз в 6 мес.	Клинический анализ крови, ультразвуковое исследование вен конечностей с доплерографией - 1 раз в 6 мес. Венография - по показаниям	1. Лечебное питание. 2. Ограничение курения, употребления алкоголя. 3. Лечение грибковых и воспалительных поражений кожи ног. 4. Профилактическое ношение эластичных бинтов или чулок. 5. Прием внутрь антикоагулянтов кумаринового ряда - по показаниям. 6. Физиотерапия. 7. Лечебная гимнастика. 8. СКЛ - по показаниям. 9. Хирургическое лечение - по показаниям	Выздоровление (отсутствие жалоб, полное восстановление трудоспособности в течение 2 лет после оперативного лечения). Улучшение (сохраняются лишь небольшие жалобы на тяжесть в ногах к концу рабочего дня или после длительной ходьбы). Без изменений (продолжают беспокоить боли и чувство тяжести в ногах. Сохраняются и увеличиваются к концу рабочего дня отеки на нижних конечностях). Ухудшение (возникновение новых варикозно-расширенных узлов, усиление болей, нарастание отеков, появление трофических изменений кожи, увеличение количества обострений и числа дней нетрудоспособности)
Мочекаменная болезнь	В течение 3 лет после отхождения или хирургического удаления конкремента при отсутствии приступов почечной колики	Уролог или хирург, терапевт - 1 раз в год	Клинический анализ крови, общий анализ мочи - 1 раз в 6 мес. При наличии камня - исследование мочи не реже 1 раза в мес. Ультразвуковое исследование почек и мочевыделительной системы. Урография, цистоскопия, исследование мочи по Нечипоренко, остаточный азот крови - по показаниям	1. Лечебное питание с учетом обменных нарушений. 2. Корректирующая терапия уроантисептиками. 3. СКЛ - по показаниям	Улучшение (уменьшение частоты обострений и числа дней нетрудоспособности, улучшение функции почек и других объективных показателей). Без изменений (жалобы и объективные показатели без динамики). Ухудшение (учащение приступов почечной колики, увеличение числа дней нетрудоспособности, ухудшение функции почек, развитие осложнений (пиелонефрит, блокада почки, почечная недостаточность))

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Хронический пиелонефрит	Постоянно	Уролог или хирург - 1 раз в 6 мес.	Измерение АД и общий анализ мочи - при каждом осмотре. Клинический анализ крови, исследование мочи по Нечипоренко, исследование крови на остаточный азот, белковые фракции - 1 раз в 6 мес. УЗИ почек и мочевого пузыря, скелетная урография, радиоизотопная ренография - по показаниям	1. Лечебное питание. 2. Растительные диуретики и уроантисептики. 3. Санация очагов хронической инфекции. 4. СКЛ - по показаниям	Улучшение (уменьшение количества обострений заболевания и числа дней нетрудоспособности, улучшение функции почек и других объективных показателей). Без изменений (субъективные и объективные данные прежние). Ухудшение (увеличение количества обострений и числа дней нетрудоспособности, ухудшение функции почек, развитие осложнений (пиелонефрит, блокада почки, почечная недостаточность))
Хронические простатиты, циститы, эпидидимиты и неспецифические уретриты	В течение 1 года при отсутствии признаков заболевания	Уролог - 1 раз в 6 мес.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи) исследование секрета предстательной железы - не реже 1 раза в 6 мес.	1. Лечебное питание с ограничением острых блюд. 2. Медикаментозная терапия - по показаниям. 3. Физиотерапия. 4. СКЛ - по показаниям	Выздоровление (отсутствие жалоб, улучшение объективных (в том числе и лабораторных) показателей). Улучшение (уменьшение жалоб, улучшение объективных (в том числе лабораторных) показателей). Без изменений (субъективные и объективные данные без динамики). Ухудшение (увеличение частоты обострений и числа дней нетрудоспособности)



Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Хронический тонзиллит, хронический фарингит и другие очаговые инфекции ЛОР-органов	В течение 1 года после санации очагов инфекции при отсутствии субфебрилитета, нормальных объективных показателей	Терапевт, оториноларинголог - 1 раз в 6 мес.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи - 2 раза в год. С-реактивный белок, ревматоидный фактор, антистрептолизин О, ЭКГ - 1 раз в год. При обострениях более 2 раз в год - исследование мазка из глотки на микрофлору	1. Общеукрепляющая терапия, закаливание организма. 2. Санация очагов хронической инфекции: при компенсированной форме тонзиллита - промывание лакун небных миндалин, физиотерапия, при декомпенсированной форме - оперативное лечение	Выздоровление (восстановление функциональной активности небных миндалин (при компенсированной форме хронического тонзиллита). Без изменений (субъективные и объективные показатели прежние). Ухудшение (частота обострений более 2 раз в год; развитие пара- и метатонзиллярных осложнений)
Пародонтит, пародонтоз	Постоянно	Стоматолог - 1 раз в 3 мес. Терапевт - 1 раз в 6 мес.	Общие анализы крови, мочи - 1 раз в 6 мес. Ортопантомография - 1 раз в год	1. Санация полости рта. 2. Гигиена полости рта. 3. Рациональное питание. 4. Закаливание организма. 5. Лечение, направленное на нормализацию и улучшение обменных процессов, ликвидацию гипоксии, улучшение микроциркуляции и транскапиллярного обмена костной ткани и десны, лечение заболеваний внутренних органов и систем. 6. Хирургическое лечение: при пародонтите легкой степени тяжести - кюретаж зубодесневых карманов, при средней и тяжелой степени - лоскутные операции. 7. Ортопедическое лечение - при частичной вторичной адентии и при подвижности зубов	Стадия ремиссии (форма и контуры десны соответствуют функции; глубина зубодесневого кармана и атрофия кости челюсти остается на прежнем уровне; на рентгенограммах отсутствуют признаки активного процесса; восстановлены функция зубов и дикция). Ухудшение (прогрессирование заболевания)

Приложение 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Множественный кариес, в том числе осложненный	Постоянно	Стоматолог - 1 раз в 3 мес.	Общие анализы крови, мочи - 1 раз в 6 мес. Ортопантомография - 1 раз в 6 мес.	1. Санация полости рта. 2. Гигиена полости рта. 3. Рациональное питание. 4. Закаливание организма. 5. Лечение заболеваний внутренних органов и систем. 6. Хирургическое лечение - при деструктивных формах периодонтита (в том числе удаление зубов). 7. Ортопедическое лечение - при вторичной адентии.	Стадия ремиссии (сохранность поставленных пломб, отсутствие "свежих" кариозных полостей; рентгенологически - отсутствие очагов хронической одонтогенной инфекции). Ухудшение (появление новых кариозных полостей, выпадение или дефекты ранее наложенных пломб, вторичный кариес ранее леченных зубов); осложненный кариес (пульпит, периодонтит; развитие острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области)
Невротические, связанные со стрессом, и соматоформные расстройства	В течение 2 лет при отсутствии признаков заболевания	Психиатр - 1 раз в 6 мес. Невролог, терапевт - по показаниям	Клинический анализ крови, общий анализ мочи - 1 раз в год. Другие исследования - по показаниям	1. Индивидуальная регламентация труда, отдыха, сна, физической активности. 2. Нормализация взаимоотношений на службе и в быту. 3. Медикаментозная терапия (антидепрессанты, седативные средства). 4. Психокоррекционные мероприятия. 5. Физиотерапия. 6. физическая подготовка или ЛФК. 7. Различные формы организованного отдыха, СКЛ - по показаниям	Выздоровление (отсутствие жалоб и клинических симптомов заболевания в течение 2 лет). Улучшение (уменьшение жалоб и клинических симптомов заболевания, количества обострений и дней нетрудоспособности). Без изменений (жалобы и объективные данные прежние). Ухудшение (прогрессирование заболевания, развитие осложнений)

