

Профессиональные болезни

Введение

Иштерякова

Ольга Александровна

Кафедра гигиены, медицины труда

Профессиональные болезни

- ◆ Лекции: 5
- ◆ Практические занятия: 5
- ◆ VIII семестр – тестирование, решение задач, устный опрос
- ◆ Пропуски лекций: тест к лекции + эссе (150-200 слов) по предлагаемым темам (на образоват.портале КГМУ)
- ◆ Место проведения занятий: 12гб, ул. Лечебная, 7 (м. Авиастроительная), терапевт.корпус, 1 эт., центр профпатологии, каб. 104; каф.гигиены, медицины труда – НУК, 4 эт., левое крыло.
- ◆ Необходимы: халат, сменная обувь, медиц.маска (2шт.)
- ◆ Пропуски практических занятий: тестовый контроль, решение задачи, устный ответ по теме занятия. Не реферат!
- ◆ Зачет: описание рентгенограммы ОГК и аудиограммы, тестовый контроль по практическим занятиям «Профболезни» (не ниже 70%), средний балл, итоговый тест (не ниже 70 баллов)

Критерии оценивания. Устные ответы: 10 баллов - имеет глубокие знания по предмету, заданная тема полностью раскрыта, даны исчерпывающие ответы на все вопросы; 9 баллов - даны достаточно полные ответы на все вопросы, допущены незначительные 1-2 ошибки; 8 баллов – в целом демонстрирует знание материала, допускает логические ошибки ; 7 баллов - допускает множественные ошибки логического и фактического характера; 6 баллов – «положительный результат не достигнут»: имеет фрагментарные знания, не может анализировать и делать выводы.

Ситуационные задачи: 9-10 баллов – комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий: верный диагноз и ответы на другие вопросы; 8 баллов - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения (1-2 ошибки), правильный выбор тактики действий; 7 баллов - затруднения с комплексной оценкой ситуации, неполный ответ; 6 и < – «неудовлетворительно»: неверная оценка ситуации, неправильный диагноз, отсутствует или неправильное заключение.

Описание Ro-граммы: 90-100 баллов – ответы четко сформулированы, правильно дано описание изменений, определена рентгенологическая форма и выставлены рентгенологические коды, 80-89 – правильно определена рентгенологическая форма, допущена ошибка в рентгенологических кодах, 70-79 – правильно определена рентгенологическая форма, неправильно выставлены рентгенологические коды , «Неудовлетворительно» (69 и <) – ответ неверен: неправильно определены рентгенологические формы, неправильно выставлены рентгенологические коды.

Описание аудиограммы: 90-100 баллов – ответы четко сформулированы, правильно дано описание изменений, верно определены степень и вид тугоухости, дано верное заключение о профессиональной пригодности, 80-89 – допущена ошибка при определении степени (или вида) тугоухости, дано верное заключение о профпригодности , 70-79 – правильно определена степень тугоухости, дано неверное заключение о характере выявленных нарушений и (или) профпригодности, «Неудовлетворительно» (69 и <) – ответ неверен: неправильно определена степень тугоухости, неправильно сделано заключение о профпригодности

План лекции

- ◆ Понятие о профессиональных заболеваниях. Особенности профпатологии. Основные термины.
- ◆ Классификация вредных производственных факторов.
- ◆ Льготы для лиц, работающих с вредными факторами.
- ◆ Современная нормативно-правовая база профпатологической службы.
- ◆ Определение острого и хронического профессионального заболевания. Перечень профессиональных заболеваний
- ◆ Общие принципы классификации профессиональных болезней. Этиологическая, органо-системная классификации профессиональных болезней.
- ◆ Структура профессиональной заболеваемости в РФ, в Татарстане.
- ◆ Принципы диагностики профессиональных заболеваний, документация.
- ◆ Медико-социальная экспертиза (МСЭ) и реабилитация
- ◆ Профилактика профессиональных заболеваний. Медицинские осмотры работников (предварительные и периодические).

Профпатология - самостоятельный раздел клинической медицины, изучающий вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, лечения, профилактики профессиональных заболеваний, вопросы экспертизы профессиональной пригодности, медико-социальной экспертизы и реабилитации при этих заболеваниях

Особенности профпатологии как науки

1) тесная связь с гигиеной труда, т.к. работа профпатолога невозможна без информации о вредных факторах, а для этого нужны гигиенические знания

Профпатология – единственная клиническая дисциплина, в которой врач может точно определить этиологический фактор и измерить силу его действия

2) связь с другими гигиеническими науками:
коммунальная гигиена – загрязнение атмосферного воздуха, воды;

экология: расположение промышленных предприятий в селитебной зоне;

гигиена питания – загрязнение продуктов питания

3) профпатология - интегрирующая наука, объединяющая знания внутренних болезней, неврологии, ЛОР-болезней, дерматологии и др.

4) профпатология имеет собственные терминологию, понятия, методические подходы, деонтологические аспекты

5) социальное значение: установление факта связи выявленных изменений состояния здоровья работника с воздействием профессиональных факторов часто влечет за собой материальную компенсацию ущерба, нанесенного здоровью работника

Терминология

Условия труда

- Безопасные условия труда
- Фактор производственной среды
- Фактор трудового процесса
- Гигиенический норматив
- Медицинский осмотр: предварительный, периодический
- Профессиональный маршрут
- Санитарно-гигиеническая характеристика (СГХ) условий труда
- Профессиональное заболевание (острое, подострое, хроническое)
- Вредный производственный фактор

- ◆ **Условия труда** – это совокупность факторов трудового процесса и рабочей среды, в которой осуществляется деятельность человека.
- ◆ **Безопасные условия труда** – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы.

Условия труда

```
graph TD; A[Условия труда] --> B[Факторы производственной среды]; A --> C[Факторы трудового процесса]; B --> D[химические]; B --> E[физические]; B --> F[биологические]; C --> G[Ф.тяжести]; C --> H[Ф.напряженности];
```

Факторы производственной среды

химические

физические

биологические

Факторы трудового процесса

Ф.тяжести

Ф.напряженности

Гигиенический норматив

- ◆ Предельно допустимая концентрация или уровень (ПДК, ПДУ) – такие концентрация (уровень), которые при ежедневной, кроме выходных дней, работе продолжительностью 8 часов в день (или другой продолжительностью, но не более 40 ч. в неделю) в течение всего рабочего стажа не вызывают обнаруживаемые современными методами исследований заболевания или отклонения в состоянии здоровья как у самих работников в процессе трудовой деятельности и в дальнейший период жизни, так и у последующих поколений.

Медицинские осмотры

Предварительный медицинский осмотр – обязательное медицинское обследование при поступлении на работу с целью определения соответствия состояния здоровья лица, поступающего на работу, поручаемой ему работе, а также с целью раннего выявления и профилактики заболеваний.

- ◆ **Периодический медицинский осмотр** – обязательное медицинское обследование работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, проводимое с целью своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на состояние здоровья работников, выявления заболеваний, состояний, являющихся противопоказаниями для продолжения работы, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов, предупреждения несчастных случаев на производстве.

Профессиональный маршрут

- краткое изложение видов трудовой деятельности, выполняемых работником, с перечислением вредных факторов и подсчетом профессионального стажа

Даты начала/окончания работы	Место работы (предприятие, цех)	Профессия	Наименования неблагоприятных производственных факторов
1969-1983	ОАО «КАПО им. Горбунова», цех 20	Обрубщик	Пыль кварцсодержащая, шум, локальная вибрация
1983-1996	Там же, цех 20	Плавильщик	Пыль кварцсодержащая, шум, локальная вибрация, повышенная температура
1996-наст.вр.	Там же, цех 61	Слесарь КИПиА	Шум

Профессиональный стаж 27 лет в контакте с кварцсодержащей пылью и локальной вибрацией, 40 лет – в контакте с шумом

Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда

- ◆ **Официальный документ, составляемый специалистами Роспотребнадзора (санитарной службы), в соответствии с приказом Минздрава РФ от 28 мая 2001 г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации»**
- ◆ **СГХ содержит полную информацию об условиях труда работника.**

Профессиональные заболевания (ПЗ) - заболевания, возникающие в результате исключительного или преимущественного воздействия неблагоприятных факторов производственной среды и неблагоприятных условий труда

Условия труда изучают по результатам проводимых измерений и гигиенической оценки при сравнении с нормативами: в случае превышения допустимых параметров - **вредные условия труда**.

Исходя из этого, условия труда разделяют на 3 группы:

- Оптимальные (без воздействия вредных факторов)
- Допустимые (есть ВФ без превышений гигиенических норм)
- Вредные (выявлены превышение ПДК или ПДУ): работа в таких условиях может привести к развитию ПЗ

Острое ПЗ или отравление - это заболевание или отравление, возникшее внезапно после однократного (в течение не более 1 смены) воздействия вредных факторов технологического или трудового процесса выше допустимых параметров* (или аварийных ситуаций) при выполнении работы, определенной должностной инструкцией (или выполняемой по заданию должностного лица), на определенном рабочем месте или в помещении, не изолированном от источника воздействия вредного фактора.

- исключение: вещества сенсibiliзирующего действия

- ◆ **Подострое профзаболевание** - развивается в условиях повторного воздействия факторов производственной среды или трудового процесса в течение сравнительно короткого времени (несколько рабочих дней).
- ◆ **Хроническое ПЗ или отравление** - ПЗ, которое развивается под влиянием длительного воздействия неблагоприятных производственных факторов

- ◆ **Вредный производственный фактор** – это фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях (интенсивность, длительность и др.) может вызывать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства
- ◆ **Опасный фактор среды и трудового процесса** может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти

Токсико-гигиеническая характеристика промышленных химических веществ

◆ **Промышленные яды** - вещества, которые, попадая в небольших количествах в организм и взаимодействуя с его тканями, могут вызывать расстройства их жизнедеятельности, ведущее к временным или стойким патологическим нарушениям.

- Наркотическое действие
- Нейротропное действие
- Раздражающее действие
- Удушающее действие
- Гематотоксичность
- Гепатотоксичность
- Кардиотоксичность
- Тератогенное действие
- Нефротоксичность
- Канцерогенное действие

Льготы при контакте с вредными факторами

1 - более высокая оплата труда (в зависимости от категории вредности)

2 - укороченный рабочий день в ряде профессий

3 - дополнительное питание (9 рационов ЛПП в зависимости от производственного фактора)

4 – льготное пенсионирование: сокращение пенсионного возраста (I категория: мужчины - 50 лет, женщины - 45 лет; II категория: м- 55 лет, ж – 50 лет)

5 - особая структура выплат при потере трудоспособности

6 - пенсии семьям погибших от профзаболеваний

7 – профилактические медицинские осмотры: предварительные и периодические

Основные нормативные документы (1)

- ◆ Трудовой кодекс Российской Федерации (статья 220 – Медицинские осмотры некоторых категорий работников)
- ◆ Постановление Правительства РФ от 15.12.2000г. №967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» - форма акта о ПЗ (с 01.03.2023 – пост. Прав. РФ №1206 от 05.07.2022 г.)
- ◆ Приказ МЗ РФ от 28.05.2001г. №176 «О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в РФ» - формы извещений о ПЗ и форма СГХ
- ◆ Приказ Минздрава России от 13.11.2012г. №911н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профзаболеваниях» – порядок работы, штаты, оснащение здравпункта, отделения, центра профпатологии

Основные нормативные документы (2)

- ◆ Приказ Минздравсоцразвития России от 27.04.2012г. №417н «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний» (в действии с 03.06.2012г)
- ◆ Приказ Минтруда России №988н, Минздрава России №1420н от 31.12.2020г. «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»

Основные нормативные документы (3)

- ◆ **Приказ Минздрава России от 28.01.2021г. №29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных Трудовым кодексом РФ, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры» (начало действия - с 01.04.2021г.)**

Группы профессиональных заболеваний

- ◆ 1) Заболевания (острые отравления, их последствия, хронические интоксикации), связанные с воздействием химических факторов
- ◆ 2) Заболевания, связанные с воздействием производственных физических факторов
- ◆ 3) ПЗ от воздействия биологических факторов
- ◆ 4) ПЗ, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем

Классификация ПЗ по органо-системному принципу

- ◆ 1) ПЗ с преимущественным поражением системы крови, связанные с действием на костно-мозговое кроветворение (бензол); повреждением ферментных систем (свинец), метгемоглобинообразованием (тринитротолуол), вызванные гемолитическими ядами (мышьяковистый водород);
- ◆ 2) ПЗ с преимущественным поражением органов дыхания (пневмокониозы, бронхиты, БА, токсические поражения ОД, ЭАА);
- ◆ 3) ПЗ с преимущественным поражением нервной системы (ВБ, интоксикации ртутью, марганцем, сероуглеродом и др.);
- ◆ 4) ПЗ с преимущественным поражением гепатобилиарной системы (интоксикации дихлорэтаном, четыреххлористым углеродом, тринитротолуолом и др.);
- ◆ 5) ПЗ с преимущественным поражением кожи (дерматит, экзема, токсикодермия и др.);
- ◆ 6) ПЗ с преимущественным поражением мочевыводящей системы (интоксикация кадмием и др.).

- ◆ Диагноз острого ПЗ или хронического ПЗ может быть впервые установлен **только в специализированном учреждении**, имеющем соответствующую лицензию и сертификат - отделение, центр или клиника профпатологии
- ◆ При проведении экспертизы связи заболевания с профессией необходимо учитывать конкретные санитарно-гигиенические условия труда, стаж работы, подтвержденные соответствующими документами

Документы, необходимые для связи заболевания с профессией

- ◆ Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда (СГХ) – обязательный документ, без которого невозможно установление диагноза ПЗ (составляет специалист по гигиене труда ТУ Роспотребнадзора); форма СГХ утверждена приказом №176; при инфекционных ПЗ – дополнительно карта (или акт) эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания
- ◆ Заверенная копия трудовой книжки
- ◆ Выписка из амбулаторной карты
- ◆ Выписка по результатам периодических медицинских осмотров (ПМО) и данные предварительного МО

Направление в центр профпатологии (ЦПП)

Результаты все проведенных исслед. и конс. специалистов

Порядок действий врача при выявлении подозрения на профессиональное заболевание (1)

- ◆ Оформление извещения о предварительном диагнозе ПЗ (форма утверждена приказом МЗ №176): 2 экземпляра- работодателю и в Роспотребнадзор

Сроки отправки: при подозрении на острое ПЗ – 24 часа, при хроническом – 3 дня (72ч.)

- ◆ Подготовка выписки из амб.карты – по обращаемости за мед.помощью (должны быть подпись и печать врача, штамп мед.учреждения)
- ◆ Подготовка выписки по результатам медосмотров – **за весь период** работы с какими-либо вредными факторами (должны быть подпись и печать врача, штамп мед.учреждения)

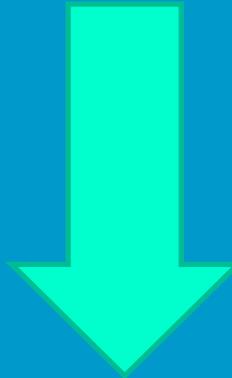
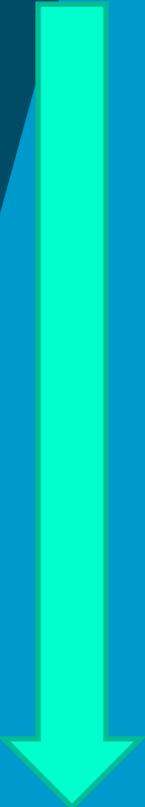
Порядок действий врача при выявлении подозрения на профессиональное заболевание (2)

- ◆ Информирование работника о необходимости представить копию трудовой книжки, заверенную печатью работодателя и содержащую запись текущей датой «работает по настоящее время» (если не работает уже, копия представляется с оригиналом и может быть заверена в мед.учреждении, либо нотариально заверенная копия)
- ◆ Направление пациента на необходимые для подтверждения диагноза обследования и консультации
- ◆ Подготовка пакета документов (после получения СГХ) и бланка направления с указанием цели консультации в центре профпатологии

- ◆ При установлении диагноза ПЗ центр профпатологии заполняет извещение о заключительном диагнозе ПЗ (4 экз.); форма утверждена приказом №176. Извещение направляется: работодателю, в медицинскую организацию по месту постоянного наблюдения, в Роспотребнадзор и страховщику (Социальный фонд РФ)
- ◆ По результатам расследования случая ПЗ специалистом Роспотребнадзора составляется **Акт о профзаболевании** (в 5 экз.) – основной документ, подтверждающий наличие у человека ПЗ; форма акта ПЗ утверждена постановлением Правительства РФ №967 (с 01.03.2023 – пост. №1206).
- ◆ Акт направляется: в ЦПП, работодателю, в региональное отделение СФР, работнику, и 1 экз. остается в ТУ Роспотребнадзора

Принципы и общий алгоритм диагностики профзаболеваний

- ◆ Профессиональный маршрут → **КОНТАКТ** с вредным фактором
- ◆ Профессиональный стаж → **зависимость «время-эффект»**
- ◆ СГХ → **зависимость «доза-эффект»**
- ◆ Жалобы
- ◆ Симптомы
- ◆ Синдромы
- ◆ **ДИАГНОЗ**



Общие принципы лечения профессиональных заболеваний

- ◆ Этиологическое лечение =
этиотропное, в т.ч. антидотная
терапия (при наличии)
- ◆ Патогенетическое лечение
- ◆ Симптоматическое лечение

Исходы ПЗ:

- ◆ Выздоровление (полное, частичное)
- ◆ Остаточные последствия
- ◆ Хроническое заболевание

- ◆ **Поздние формы** - развитие ПЗ после прекращения контакта с ВФ (силикоз, бериллиоз, профессиональные ЗН)

Медицинское заключение

о пригодности или непригодности к выполнению отдельных видов работ

от " __ " _____ 20__ г. № _____

Фамилия, имя, отчество (при наличии) _____

Дата рождения: число __ месяц _____ год _____

Место регистрации:

субъект Российской Федерации _____

район _____

город _____ населенный пункт _____

улица _____ дом _____ корпус (строение) _____ квартира _____

Наименование работодателя: _____

Наименование структурного подразделения работодателя, должности (профессии)

или вида работы _____

Виды работ, к которым выявлены медицинские противопоказания

Заключение врачебной комиссии (нужное подчеркнуть):

1. Работник признан пригодным по состоянию здоровья к выполнению отдельных видов работ.

2. Работник признан временно непригодным по состоянию здоровья к отдельным видам работ.

3. Работник признан постоянно непригодным по состоянию здоровья к отдельным видам работ.

Председатель врачебной комиссии

Члены врачебной комиссии:

Виды утраты трудоспособности в профпатологии. МСЭ при ПЗ.

Утрата трудоспособности

Временная

Стойкая

Частичная

Полная

Частичная

Полная

Временная утрата трудоспособности

Временная нетрудоспособность (ВН) - временная утрата трудоспособности до ее восстановления или до определения степени утраты профессиональной трудоспособности.

Частичная ВН – временный перевод на работу без вредных факторов по справке ВК мед.учреждения

Полная ВН – обследование в поликлинике или центре профпатологии

Документы, удостоверяющие ВН при ПЗ:

- 1) листок нетрудоспособности, по которому назначается и выплачивается пособие по ВН – выдается больному с диагнозом ПЗ
- 2) справка ВК центра профпатологии – выдается лицу, которому не установлен диагноз ПЗ; подлежит оплате в размере 100% среднего заработка, как и больничный лист

Стойкая утрата трудоспособности при ПЗ

- ◆ *Стойкая частичная утрата трудоспособности:* в случае, когда пострадавший может выполнять профессиональную деятельность, непосредственно предшествующую НС или ПЗ, при снижении квалификации и/или уменьшении объема (тяжести) работ с учетом необходимости изменения условий труда – **10-30% утраты**

Критерием определения степени утраты профессиональной трудоспособности **от 40 до 60 процентов** является повреждение здоровья пострадавшего со II степенью выраженности стойких нарушений функций организма человека (в диапазоне от 40 до 60 процентов (инвалидность III группы)).

Критерием определения степени утраты профессиональной трудоспособности в размере **от 70 до 80 процентов** является повреждение здоровья пострадавшего с III степенью выраженности стойких нарушений функций организма человека (70-80%), обусловленное НС или ПЗ.

Критерием определения степени утраты профессиональной трудоспособности в размере **от 90 до 100 процентов** является повреждение здоровья пострадавшего с IV степенью выраженности стойких нарушений функций организма человека (в диапазоне от 90 до 100 процентов), обусловленное НС или ПЗ

Экспертиза трудоспособности при профзаболеваниях

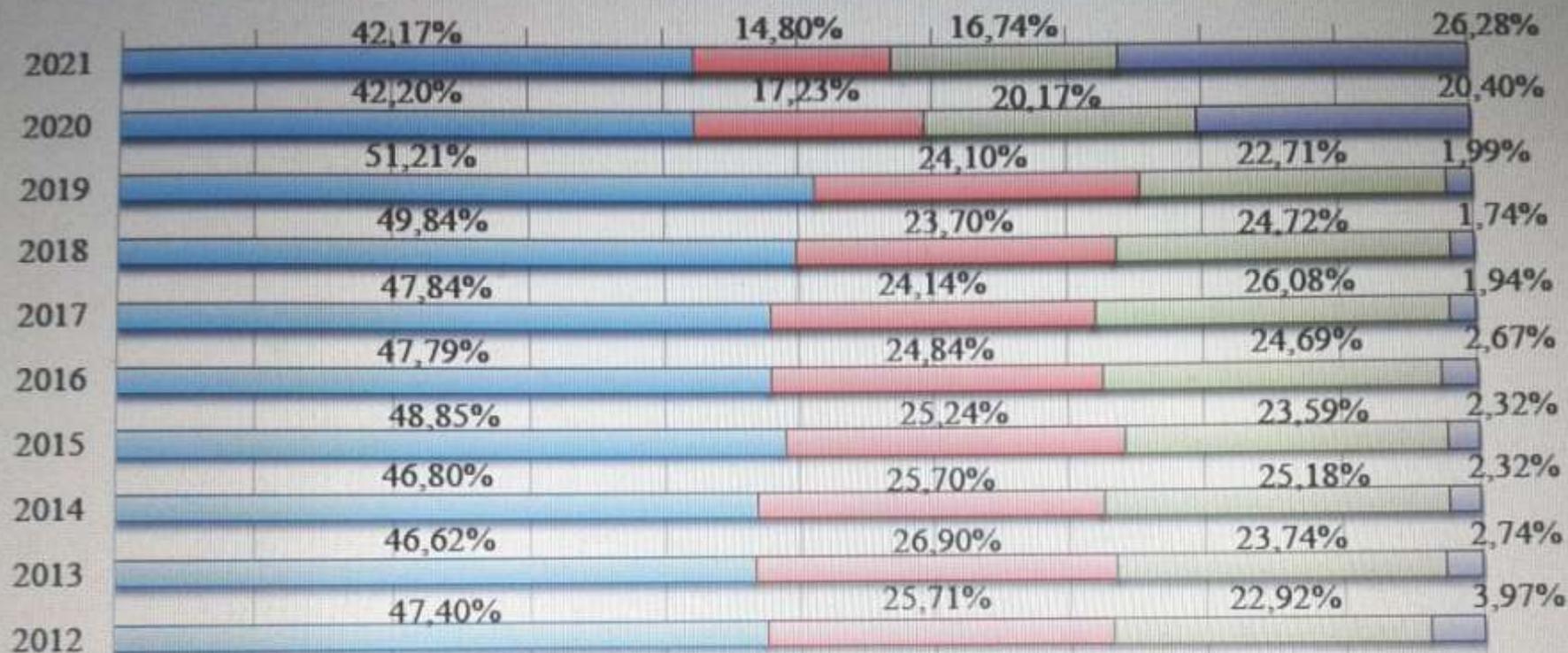
- ◆ При отсутствии противопоказаний к работе экспертное заключение: **«В профессии трудоспособен с использованием СИЗ»**
- ◆ При возникновении противопоказаний к работе с ВФ, влекущих снижение или потерю квалификации, больных направляют на медико-социальную экспертизу (МСЭ) для определения степени утраты профессиональной трудоспособности (от 10 до 100%) и (при снижении общей трудоспособности) установления группы инвалидности по ПЗ.

Формулировка экспертно-трудового заключения: **«Противопоказана работа с... указывают фактор, вызвавший болезнь (группу факторов с похожим действием), возможные другие сопутствующие ВФ»**, в зависимости от диагноза

Примеры: Противопоказана работа с любыми кровяными ядами

Противопоказана работа с вибрацией, охлаждением, физическими перегрузками

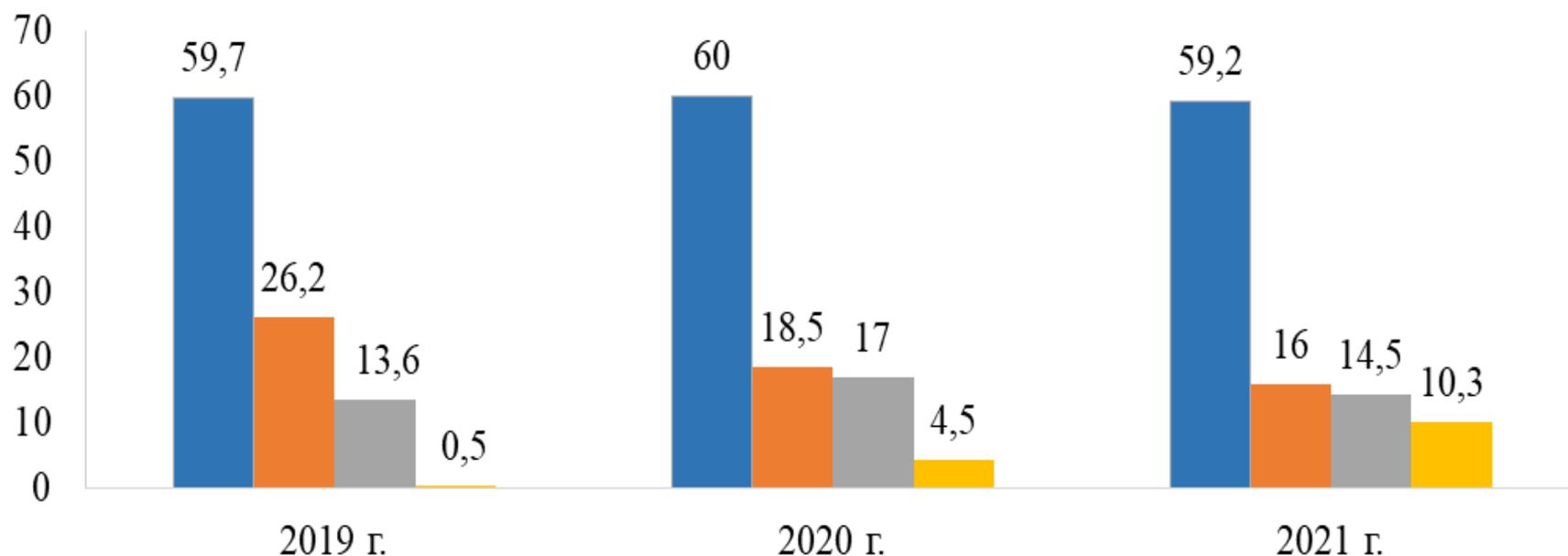
Структура профессиональной заболеваемости в РФ



0,00% 10,00% 20,00% 30,00% 40,00% 50,00% 60,00% 70,00% 80,00% 90,00% 100,00%

- Заболевания, их последствия, связанные с воздействием производственных физических факторов
- Заболевания (острые отравления, их последствия, хронические интоксикации), связанные с воздействием производственных химических факторов
- Заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем
- Заболевания, связанные с воздействием производственных биологических факторов

Структура ПЗ в РТ в 2019-2022 гг. (в %)



■ заболевания, связанные с воздействием физических факторов

■ заболевания, связанные с воздействием химических факторов и АПФД

■ заболевания, связанные с воздействием физических перегрузок и перенапряжением отдельных органов и систем

■ заболевания, связанные с воздействием биологических факторов

Профилактика ПЗ. Медицинские осмотры

Статья 220 ТК РФ: Медицинские осмотры некоторых категорий работников.

Работники, занятые на тяжелых работах, на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), связанных с движением транспорта, проходят за счет средств работодателя обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (ПМО) для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и *предупреждения профессиональных заболеваний.*

- ◆ Приказ МЗ РФ №29н от 28.01.2021г. (с 01.04.21г.) регламентирует проведение МО. Приложения: перечень вредных факторов, при работе с которыми нужны МО – периодичность МО, обследования и осмотры специалистов, которые входят в программу МО; перечень работ, при выполнении которых проводятся обязательные МО (аналогично составленный), перечень противопоказаний к выполнению работ с вредными факторами и работ, при которых обязательны МО.

Профилактика профзаболеваний (2)

- ◆ Применение СИЗ (антивибрационные перчатки, СИЗ органа слуха, органов дыхания, глаз, кожи, спец.одежда и обувь и т.д.)
- ◆ Регламентированные перерывы при работе с ВФ, в т.ч. с профилактическими мероприятиями (теплые ванночки для рук, гимнастика и т.д.)
- ◆ Лечебно-профилактическое питание (выдача молока или равноценных продуктов (кисломолочные продукты с пробиотиками), пектинов и др.) для профилактики профессиональных интоксикаций