



**Гигиеническая оценка условий труда медицинских работников,
занятых оказанием медицинской помощи пациентам с респираторными
инфекциями, в том числе COVID-19**

Николаева Е.А., Мадекша И.В., Косяченко Г. Е., Гутич Е.А.

Республиканское унитарное предприятие

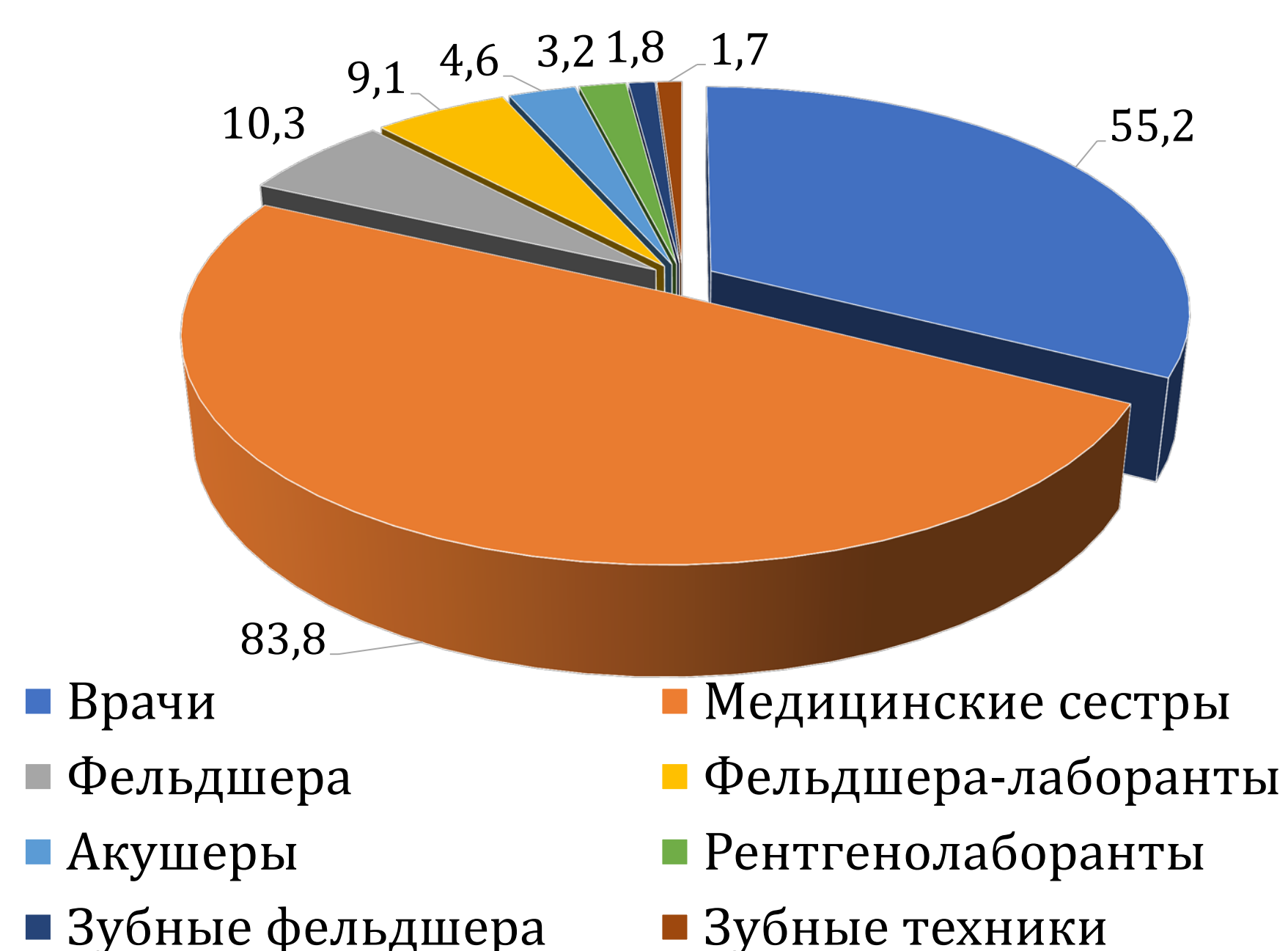
«Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь

Во всем мире в секторе здравоохранения и социальной работы трудится 136 миллионов работников, из которых около 70 % составляют женщины. Вместе с тем в данной сфере, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, ощущается хронический дефицит кадров, который к 2030 г., как ожидается, составит 18 миллионов человек.

Работники здравоохранения, %



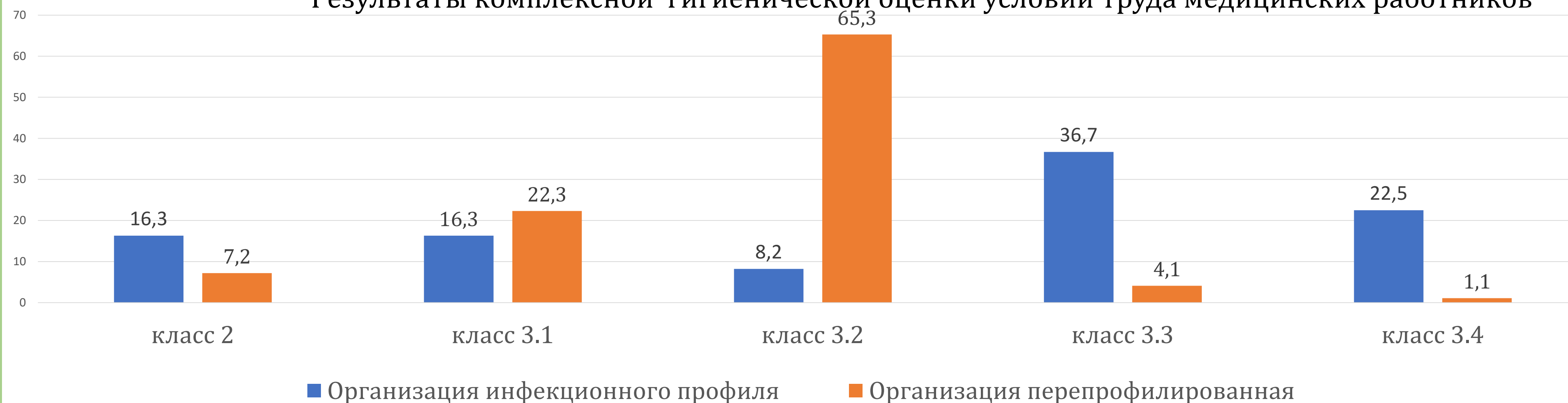
Работники здравоохранения, тыс. человек



По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 года деятельность в сфере здравоохранения осуществляли 593 больничных организаций, численность врачей всех специальностей составляла 55,2 тыс. человек, а общая численность среднего медицинского персонала 169,7 тыс. человек. Большую часть медицинских работников составляют женщины, и именно среди них чаще всего отмечаются случаи профессиональных заболеваний (особенно среди медицинских сестер).

Комплексная гигиеническая оценка условий труда медицинских работников проведена в организации здравоохранения инфекционного профиля (98 р.м.) и многопрофильной организации здравоохранения, перепрофилированной в период эпидемического подъема заболеваемости респираторными инфекциями в организацию инфекционного профиля для оказания помощи пациентам с COVID-19 (291 р.м.).

Результаты комплексной гигиенической оценки условий труда медицинских работников



Основными изученными производственными факторами, оказывающими влияние на оценку условий труда и формирование итоговых классов, явились следующие: химический фактор, биологический, повышенные уровни шума на отдельных рабочих местах, ионизирующие и неионизирующие излучения, параметры, искусственная освещенность, а также тяжесть и напряженность трудового процесса.

Из неблагоприятных химических факторов производственной среды медицинских работников можно выделить загрязнение воздуха рабочих помещений аэрозолями дезинфицирующих средств, лекарственными и иными химическими веществами. Основными компонентами, выделяющимися при использовании дезинфицирующих средств, антисептиков, являются: изопропиловый спирт, перекись водорода, этиловый спирт и другие, содержание которых, при проведении исследований воздуха рабочей зоны, не превышало предельно допустимых концентраций, и условия труда по данному производственному фактору оценены классом 2 (допустимые). Наличие химических веществ в воздухе рабочей зоны наиболее характерно для сотрудников клинико-диагностической лаборатории, центральных стерилизационных отделений, процедурных кабинетов.

Необходимо отметить наличие шума на рабочих местах персонала центрального стерилизационного отделения (работа автоклавов, сухожаровых шкафов), отделения функциональной диагностики (различного типа диагностическое оборудование), ультразвуковой диагностики и др., однако уровни шума, с учетом его воздействия в течение всей рабочей смены, не превышают предельно допустимых уровней и не являются значимыми для итоговой оценки условий труда данной категории медицинских работников.

Из физических производственных факторов значение для оценки условий труда также имеет ультразвук – на рабочих местах врачей ультразвуковой диагностики; электромагнитные и неионизирующие излучения, лазерное излучение – при работе среднего медицинского персонала во время отпуска процедур в физиотерапевтическом отделении. Однако значения данных показателей также соответствуют предельно допустимым уровням. Наибольшие отклонения фактических значений параметров факторов производственной среды от гигиенических нормативов наблюдаются у работников рентгеновского отделения, особенно у рентгенолаборантов (кабинета компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии), за счет присутствия на рабочем месте источника ионизирующего излучения.

Основным вредным фактором производственной среды, определяющим итоговый класс условий труда большинства медицинских работников, всех профилей изучаемого многопрофильного медицинского учреждения является биологический фактор (бактериальная загрязненность воздуха, контакт с кровью, биотканями и биоконтактами пациента). Биологический фактор на большинстве рабочих мест медицинского персонала оценивается с учетом времени занятости работ по непосредственному обслуживанию пациентов, обратившихся за медицинской помощью, а также связан с выполнением медицинской сестрой (старшей) работ по выдаче лекарственных средств, сестрой-хозяйкой, санитаркой работ по сбору (в том числе сортировке и транспортировке) и (или) обработке постельных принадлежностей, изделий медицинского назначения, медицинской техники, лабораторной и столовой посуды, загрязненных инфицированными биоматериалами, уборке помещений. По биологическому фактору условия труда 91,8 % профессиональных групп оценены классами 3.1 (вредные 1 степени) и 3.2 (вредные 2 степени). Оценка биологического фактора на рабочих местах медицинских работников отделения гнойной хирургии выполнялась по непосредственному обслуживанию пациентов в гнойных отделениях – класс 3.3 (вредные 3 степени). При этом, на большинстве рабочих мест длительность контакта с биологическим фактором составляет более 80 %.

Напряженность труда медицинского персонала больницы связана с интеллектуальными и эмоциональными нагрузками, обусловленными необходимостью оценки содержания работы, исходя из сложности работ, восприятия сигналов, получения информации, распределения функций по степени сложности, ответственностью за результат собственной деятельности и за безопасность других лиц. Для такой категории работников как заведующий отделением класс условий труда по напряженности трудового процесса составил 3.2 (вредный 2 степени), для врачей основных профильных отделений – 3.1 (вредный 1 степени), при этом основными факторами, определяющими напряженность трудового процесса врачей, явились режим рабочей смены (сменность работы, работа в ночные смены), длительность сосредоточенного наблюдения (ультразвуковая и функциональная диагностика, выполнение работ в клинико-диагностической лаборатории, выполнение операций и др.), размер объекта наблюдения, работа с оптическими приборами, количество звуковых и световых сигналов. Для всех медицинских работников характерен сменный график работы. Все рабочие места среднего и младшего медицинского персонала по напряженности трудового процесса оценены классом 2 (допустимый) либо 1 (оптимальный).

Из показателей тяжести трудового процесса медицинских работников наиболее значимым является время нахождения в неудобной позе либо в позе стоя (ряд рабочих мест хирургических отделений, эндоскопического отделения, а также медицинского персонала при проведении различного рода операций), перенос тяжестей и вынужденные наклоны у санитарок, локальные стереотипные движения при работе с ПЭВМ и др., присутствующие на отдельных рабочих местах, были оценены классом 1 (оптимальные) либо классом 2 (допустимые), что не внесло свой вклад в итоговую оценку условий труда.

Таким образом, по результатам проведенной комплексной гигиенической оценки условий труда, было показано, что в результате своей профессиональной деятельности медицинские работники постоянно подвергаются воздействию вредных производственных факторов, при этом биологический фактор вносит основной вклад в формирование итоговых классов условий труда