Шифр специальности:

14.02.04 Медицина труда

Формула специальности:

Содержанием данной специальности является изучение человека в процессе трудовой деятельности и влияния условий труда на организм человека с целью сохранения и укрепления здоровья и работоспособности, продления жизни, профилактики и лечения как профессиональных, так и профессиональнообусловленных заболеваний.

Области исследований:

1. Исследования по изучению механизма действия факторов производственной среды на организм, их влияния на функциональное состояние человека и состояние его здоровья как при действии одного из факторов, так и их группы, установление количественных взаимосвязей и уровней воздействия факторов и здоровья на основе физиологических, эпидемиологических и клинических исследований.
2. Изучение и оценка профессионального риска у работающих, имеющих контакт с различными видами промышленных аэрозолей и сочетанным действием пылевого и газового факторов. Фундаментальные теоретические исследования по изучению молекулярных и клеточных механизмов действия промышленных аэрозолей на различных этапах формирования патологического процесса.
3. Изучение действия на организм человека производственных шумов, вибраций, инфра- и ультразвуков в целях установления их допустимых уровней.
4. Изучение биологического действия электромагнитных излучений (ЭМИ) – электрических, магнитных и электромагнитных полей в широком диапазоне частот – от промышленной частоты до сверхвысокочастотного диапазона с целью гигиенического нормирования.
5. Научное обоснование нормативных требований к производственному микроклимату и мерам профилактики его неблагоприятного воздействия на организм работающих.
6. Исследования по разработке и совершенствованию методов аналитического контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны для новых химических веществ, подлежащих нормированию; идентификация компонентов газовыделений в условиях производств с определением основных приоритетных токсических веществ; разработка и внедрение новых технических средств для отбора проб воздуха.
7. Разработка теоретических и методических основ гигиенического нормирования химических веществ, оценка их токсичности и опасности; изучение отдаленных последствий воздействия химических соединений, в частности гонадотропного, эмбриогенного, мутагенного, бластомогенного,

геронтогенного, иммунодепрессивного эффектов; разработка ускоренных методов установления санитарных стандартов, в том числе для веществ, обладающих отдаленными последствиями воздействия.

8. Изучение физиологических, психофизиологических и эргономических аспектов оптимизации трудовых процессов при различных видах деятельности (умственной, физической, вахтово-экспедиционной) с целью повышения работоспособности и профилактики заболеваний работающих.

9. Изучение механизмов и условий возникновения утомления и перенапряжения нервно-мышечного аппарата работающих и обоснование мер их профилактики при трудовой деятельности, связанной с различным характером мышечных нагрузок (локальных, региональных, общих).

10. Изучение этиологии и патогенеза профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, механизмов формирования клинических особенностей и вариантов течения заболеваний внутренних органов (бронхолегочной, сердечнососудистой, пищеварительной, гепато-билиарной, эндокринной, репродуктивной, выделительной систем), патологии нервной системы и опорно-двигательного аппарата, системы крови и кроветворения, кожи, ЛОР-органов и зрительного анализатора от воздействия факторов окружающей и производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса.

11. Исследование реакции организма, разработка критериев этиологической диагностики с использованием широкого спектра клинико-лабораторных, функциональных и клинико-морфологических методов исследования, методов профилактики и лечения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, медицинской, социальной и трудовой реабилитации.

12. Научное обоснование и совершенствование системы профпатологической службы в медицине труда.

13. Эпидемиологические исследования состояния здоровья рабочих коллективов, подвергающихся воздействию различных профессиональных вредностей, в том числе химических канцерогенов.

14. Изучение медико-социальных проблем состояния и динамики здоровья работающих в связи с демографическими сдвигами, изменяющимися условиями производства, окружающей среды и миграционными процессами.

Отрасль наук:

биологические науки
медицинские науки