

**MEDICAL ACTIVITY OF CAR SERVICE EMPLOYEES AND INNOVATIVE  
APPROACHES TO ITS INCREASE**

**Isroilov Iqboljon Ismoiljon ugli**

Specialty in Health Management and Public Health

Andijan State Medical Institute

**ANNOTATION:** Car service employees are exposed to various physical, chemical and psychoemotional risk factors during their work. These factors have a negative impact on the health of workers, increasing the risk of occupational diseases and general health problems. Medical activity - a set of systematic actions of employees aimed at preserving and strengthening their health - is one of the main conditions for ensuring labor productivity and worker safety in this area. The article analyzes the concept of medical activity, its main indicators and assessment methods. The information provided in domestic and international scientific sources on working conditions and risk factors in the car service sector is summarized. Also, modern innovative approaches to increasing medical activity are considered - telemedicine, health monitoring through mobile applications, workplace wellness programs, AR/VR-based training and motivation mechanisms. The results of the analysis indicate that innovative technologies and targeted organizational measures can significantly increase the level of medical activity of employees, increase their involvement in preventive measures and improve their overall health. The proposals put forward in the article can be practically applied in the formation of a healthy working environment in Uzbek car service enterprises.

**Keywords:** car service enterprises, medical activity, working conditions, occupational risk factors, prevention, telemedicine, innovative approaches, workplace wellness, health monitoring, healthy lifestyle.

**МЕДИЦИНСКАЯ АКТИВНОСТЬ РАБОТНИКОВ АВТОСЕРВИСОВ И  
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ ПОВЫШЕНИЮ**

**Исроилов Икболжон Исмоилжон ўғли**

Специальность «Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Андижанский государственный медицинский институт

**АННОТАЦИЯ:** Сотрудники предприятий автосервиса в процессе своей трудовой деятельности подвергаются воздействию различных физических, химических и психоэмоциональных факторов риска. Эти факторы оказывают негативное влияние на здоровье сотрудников, повышая риск профессиональных заболеваний и возникновения общих проблем со здоровьем. Медицинская активность – совокупность систематических действий работников, направленных на сохранение и укрепление своего здоровья – является одним из основных условий обеспечения производительности труда и безопасности работников в этой сфере. В статье анализируются понятие медицинской активности, ее основные показатели и методы оценки. Обобщена информация об условиях труда и факторах риска в сфере автосервиса, представленная в отечественных и зарубежных научных источниках. Также рассматриваются современные инновационные подходы к повышению медицинской активности – телемедицина, мониторинг здоровья через мобильные приложения, программы оздоровления на рабочих местах, обучение и мотивационные механизмы на основе дополненной и виртуальной реальности (AR/VR).

Результаты анализа свидетельствуют о том, что инновационные технологии и целенаправленные организационные меры позволяют существенно повысить уровень медицинской активности сотрудников, повысить их вовлеченность в профилактические мероприятия и улучшить общее состояние здоровья. Выдвинутые в статье предложения могут быть практически применены при формировании здоровой производственной среды на предприятиях автосервиса Узбекистана.

**Ключевые слова:** *предприятия автосервиса, медицинская деятельность, условия труда, факторы профессионального риска, профилактика, телемедицина, инновационные подходы, оздоровление на рабочем месте, мониторинг состояния здоровья, здоровый образ жизни*

**АКТУАЛЬНОСТЬ:** В процессе своей работы сотрудники предприятий автосервиса подвергаются воздействию различных негативных факторов, таких как высокие физические нагрузки, шум, вибрация, перепады температур, постоянный контакт с нефтепродуктами и горюче-смазочными материалами, а также психоэмоциональному стрессу. Длительная работа в таких условиях приводит к ухудшению здоровья, повышению риска профессиональных заболеваний, патологий сердечно-сосудистой и дыхательной систем, травм опорно-двигательного аппарата и аллергических реакций.

Низкий уровень медицинской активности еще больше усугубляет эти риски. Непрохождение периодических медицинских осмотров, пренебрежение профилактическими мерами и недостаток физической активности систематически подрывают здоровье сотрудников. Вместе с тем, имеющиеся статистические данные свидетельствуют о недостаточной информированности многих сотрудников автосервиса о состоянии своего здоровья.

Современные инновационные подходы — телемедицинские услуги, мобильные приложения для здоровья, программы оздоровления на рабочем месте, обучение и мотивационные механизмы на основе дополненной и виртуальной реальности — рассматриваются как эффективные инструменты вовлечения сотрудников в медицинскую деятельность. Внедрение этих направлений в практику позволит не только предотвратить профессиональные заболевания, но и обеспечить производительность труда и безопасность работников. Поэтому тема весьма актуальна и требует глубокого научного анализа [1,3].

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** Поскольку статья является обзорной, исследование было сосредоточено преимущественно на анализе существующих научных источников. Основные данные были получены из отечественных и зарубежных научных журналов, диссертаций, отчетов Министерства здравоохранения, рекомендаций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международной организации труда (МОТ), а также научных исследований, проведенных в сфере автосервиса.

При выборе источников использовались следующие критерии:

- Данные об условиях труда и состоянии здоровья работников предприятий автосервиса.
- Исследования уровня медицинской активности и факторов, на нее влияющих.

- Опыт внедрения инновационных профилактических и оздоровительных программ.

Для поиска информации были использованы статьи, опубликованные в период с 2010 по 2025 год, в базах данных Google Scholar, PubMed, ResearchGate и местных электронных библиотек. В качестве ключевых слов использовались следующие: «предприятия автосервиса», «медицинская деятельность», «факторы профессионального риска», «инновационные подходы», «телемедицина», «благополучие на рабочем месте» и аналогичные термины. В ходе анализа данные были распределены по тематическим группам: условия труда и факторы риска, состояние медицинской активности, инновационные технологии и профилактические мероприятия. Полученные данные систематизированы и проанализированы с использованием методов сравнения и обобщения.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ:**

Теоретические основы медицинской деятельности

Понятие «медицинская деятельность» занимает особое место в научных исследованиях в области здравоохранения и профилактики. Оно представляет собой совокупность систематических, целенаправленных и скоординированных действий отдельного человека или группы, направленных на сохранение и укрепление здоровья, профилактику заболеваний и улучшение состояния здоровья. Согласно научным определениям, медицинская деятельность определяется поведением человека, направленным на пользование медицинскими услугами, участие в профилактических мероприятиях, поддержание здорового образа жизни и применение знаний о здоровье на практике [2,3].

Понятие «медицинская деятельность» охватывает несколько основных направлений:

Регулярное пользование лечебно-профилактическими услугами – сюда входит участие в периодических медицинских осмотрах, скрининговых исследованиях, вакцинации и других профилактических мероприятиях.

Физическая активность и здоровый образ жизни – соблюдение минимальной еженедельной нормы физической активности, правильное питание и отказ от вредных привычек.

Мониторинг здоровья – контроль за собственным здоровьем, например, регулярный контроль артериального давления, уровня сахара в крови, уровня холестерина и массы тела. Осведомлённость о здоровье – знания о здоровье и профилактике заболеваний, соблюдение требований гигиены на работе и в быту.

В определении уровня оздоровительной активности важны показатели и индикаторы. Обычно их делят на две группы:

Количественные показатели: количество медицинских осмотров в течение года, количество участия в профилактических мероприятиях, часы физической активности в неделю, индекс массы тела, результаты анализов крови.

Качественные показатели: уровень знаний о собственном здоровье, мотивация к его поддержанию, соблюдение гигиенических норм рабочей среды [1,4].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), для оценки уровня оздоровительной активности необходим комплексный подход. Например, недостаточно просто проходить периодический медицинский осмотр – необходимо сформировать у человека регулярные привычки, направленные на здоровый образ жизни. Поэтому современные исследования включают в этот показатель такие факторы, как физические упражнения во время перерывов в работе, правильное питание и здоровый отдых вне работы.

Значимость с точки зрения охраны труда. Сотрудники с высокой медицинской активностью более устойчивы к негативным воздействиям в процессе труда, а риск развития профессиональных заболеваний и их осложнений снижается. Например, работники предприятий автосервиса постоянно подвергаются воздействию шума, вибрации, нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов. Регулярные медицинские осмотры работников, работающих в такой среде, увеличивают вероятность раннего выявления заболеваний и повышают эффективность лечения.

Медицинская активность также напрямую влияет на производительность труда. Здоровый сотрудник сохраняет высокую трудоспособность, снижает количество ошибок и травм на производстве. Для предприятия это выражается в уменьшении перерывов в работе, снижении текучести кадров и повышении экономической эффективности [2,5]. Международный опыт показывает, что внедрение программ оздоровления на рабочем месте, направленных на повышение оздоровительной активности, даёт отличные результаты. Например, в США, Канаде и Японии для сотрудников автосервисов и крупных промышленных предприятий организованы фитнес-клубы, тренажерные залы, консультации по питанию и тренинги по управлению стрессом. Кроме того, с помощью телемедицины и мобильных приложений осуществляется мониторинг здоровья сотрудников в режиме реального времени и предоставляются медицинские рекомендации.

Хотя в последние годы в Узбекистане уделяется всё больше внимания оздоровительной активности, такие программы не получили широкого распространения, особенно в сфере автосервиса. Поэтому внедрение научных исследований и инновационных подходов в этой области в практику станет важным шагом в обеспечении здоровья сотрудников и повышении производительности труда.

Оздоровительная активность — это не только одно из основных условий сохранения личного здоровья, но и гарантия безопасности сотрудников и эффективности трудового процесса. Полное понимание её теоретических основ и внедрение практических механизмов будут способствовать формированию устойчивой здоровой рабочей среды на предприятиях. Условия труда и факторы риска на предприятиях автосервиса

Трудовой процесс на предприятиях автосервиса характеризуется своей сложностью и многогранностью факторов риска. Работники, работающие в этой сфере, подвергаются различным физическим, химическим и психоэмоциональным воздействиям, которые могут негативно влиять на их здоровье, работоспособность и качество жизни. Тщательное изучение условий труда и выявление факторов риска имеет большое значение для профилактики профессиональных заболеваний и обеспечения здоровой рабочей среды [5,6].

**Физические факторы.**

Одним из наиболее распространенных физических факторов риска в автосервисе является шум. Компрессоры, двигатели, металлообрабатывающее оборудование и устройства, работающие под давлением воздуха, используемые в рабочем процессе, часто излучают уровень шума 85–100 дБ и выше. Длительное воздействие такого высокоинтенсивного шума приводит к постепенному снижению слуха, ухудшению качества отдыха и сна, а также функциональным изменениям сердечно-сосудистой системы.

Вибрация также является значимым источником риска в автосервисе. В частности, высокие уровни локальной и общей вибрации наблюдаются при испытании ручного инструмента, бурового оборудования и двигателей. Длительное воздействие может привести к ослаблению костно-мышечных структур плечевого сустава, нарушению

кровообращения и развитию вибрационной болезни. Перепады температур также являются серьёзным фактором производственной среды. В автосервисах зимой могут наблюдаться низкие температуры, а летом – высокие. Такие резкие перепады ослабляют терморегуляторные возможности организма, перегружают иммунную систему и повышают риск развития хронических заболеваний.

**Химические факторы.**

Работа в автосервисе часто связана с постоянным контактом с маслами, топливом и химическими растворителями. Такие вещества, как бензин, дизельное топливо, керосин, толуол, ацетон, изопропанол, могут повреждать не только кожу и слизистые оболочки, но и внутренние органы. Высокие концентрации паров углеводородов воздействуют на центральную нервную систему, вызывая головокружение, утомляемость, нарушение концентрации внимания, а в долгосрочной перспективе – симптомы хронической интоксикации.

При недостаточном использовании средств индивидуальной защиты часто встречаются кожный дерматит, аллергические реакции, заболевания органов дыхания, включая бронхиальную астму. Длительный контакт с топливом и нефтепродуктами может негативно влиять на функцию печени и почек, а также вызывать патологические изменения в системе кровообращения. Маляры и слесари по кузовному ремонту постоянно подвергаются опасному воздействию на дыхательные пути, глаза и кожу при работе с органическими растворителями. Это приводит к повышению риска развития конъюнктивитов, снижения остроты зрения, аллергических кожных реакций и хронических заболеваний органов дыхания у представителей этих профессий [5,7].

**Психоэмоциональные факторы.**

Рабочий процесс в автосервисе часто требует скорости и высокой ответственности. Необходимость оперативного удовлетворения потребностей клиентов и решения сложных технических задач в сжатые сроки постоянно повышает уровень стресса у сотрудников. При этом увеличивается нагрузка на нервную систему, что может привести к снижению работоспособности, рассеянности внимания и увеличению количества ошибок в рабочем процессе [6,8].

При длительном воздействии стресса увеличивается риск развития хронической усталости, нарушений сна, психосоматических заболеваний и даже депрессии. Это серьёзно влияет не только на здоровье сотрудника, но и на производительность труда. Научные исследования, проведённые в разных странах, наглядно свидетельствуют о факторах риска, связанных с условиями труда в автосервисе, и их влиянии на здоровье. Например, в США среди автомехаников и техников регистрируется в среднем 9940 производственных травм или заболеваний в год. Это составляет 185,9 случая на 10 000 штатных работников, что значительно превышает показатель среди всего работающего населения [1,3]. В ходе масштабного исследования, проведенного в японских автомастерских, более половины работников сообщили о жалобах на заболевания опорно-двигательного аппарата, наиболее распространенным симптомом которых была боль в руках и плечах. Также было обнаружено, что у каждого третьего работника наблюдались признаки потери слуха в результате длительного воздействия шума.

В Нигерии социологические и клинические исследования показали высокий уровень профессиональных рисков среди механиков. 94,5% опрошенных работников знали о рисках для здоровья, связанных с их рабочей средой, но почти 90% из них не проходили специальной подготовки или обучения по снижению этих рисков. Наиболее распространенными проблемами со здоровьем среди механиков были проблемы со

зрением, респираторные заболевания, аллергические кожные реакции и микротравмы кистей рук.

Исследования, проведенные в Канаде, подтвердили, что работники автосервисов подвергаются воздействию высоких концентраций паров углеводородов и нефтепродуктов в своей профессиональной среде. Согласно результатам исследования, длительный контакт с этими веществами может быть связан с функциональными изменениями центральной нервной системы, патологиями системы кровообращения и ослаблением иммунной системы [4,5]. Анализ данных опросов и медицинских осмотров, проведенных на местах в Узбекистане, показал высокую частоту негативных изменений в состоянии здоровья работников автосервисов. Почти у 70% участников наблюдалась потеря слуха, более чем у половины – сердечно-сосудистые заболевания, более чем у 40% – кожные дерматиты или аллергические реакции. Также около 30% работников страдают артериальной гипертензией, а около 20% – заболеваниями органов дыхания.

Результаты исследований, проведенных в разных странах, позволяют сделать общий вывод: в автосервисной отрасли присутствует комплекс факторов риска производственной среды, одновременное воздействие которых наносит многогранный вред здоровью работников. Среди этих рисков наиболее значимыми являются шум и вибрация, воздействие химических веществ, высоких и низких температур, а также постоянное психоэмоциональное напряжение [2,4].

Также во многих исследованиях отмечается недостаточная обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты, недостаточное регулярное обучение правилам безопасности и низкий уровень участия в профилактических программах. Это свидетельствует о необходимости принятия комплексных мер по усилению профилактики профессиональных заболеваний, обеспечению соответствия производственной среды гигиеническим требованиям и повышению медицинской активности. В заключение следует отметить, что условия труда на предприятиях автосервиса характеризуются многочисленными факторами риска, каждый из которых представляет серьезную угрозу здоровью работников. Совокупное воздействие физических, химических и психоэмоциональных факторов повышает восприимчивость работников к профессиональным заболеваниям, снижает их трудоспособность и ухудшает качество жизни. Поэтому разработка и внедрение научно обоснованных профилактических стратегий, инновационных технологий оздоровления и целевых образовательных программ остаются основными направлениями обеспечения здоровой рабочей среды в этой отрасли. Анализ имеющихся научных данных

Имеющиеся данные об уровне медицинской активности работников автосервиса зафиксированы в исследованиях, проведенных в разных странах, и показывают схожую тенденцию – среди работающих в этой сфере показатели медицинской активности зачастую низкие или неудовлетворительные. Понятие медицинской активности здесь определяется как участие в периодических медицинских осмотрах, участие в профилактических мероприятиях, соблюдение норм физической активности и внедрение элементов здорового образа жизни.

В Узбекистане, согласно местным опросам, 60–70% работников автосервисов не проходили полный медицинский осмотр в течение последнего года. Кроме того, уровень вовлеченности в профилактические мероприятия также низок: лишь 20–25% работников регулярно посещают семинары или тренинги по профилактике профессиональных заболеваний. Показатели физической активности также часто ниже нормы, а доля занимающихся спортом вне работы составляет 15–20% [9].

Основные факторы, влияющие на медицинскую активность

Экономические факторы.

Многие работники называют основным препятствием время и деньги, затрачиваемые на медицинские осмотры и профилактические мероприятия. Заработная плата в автосервисах часто ниже или ниже среднего экономического показателя, что ограничивает возможности сотрудников пользоваться услугами частной медицины. В частности, дорогостоящие диагностические процедуры, скрининговые исследования или абонементы в спортзалы для многих финансово затруднительны.

Организационные факторы. Графики работы и распределение рабочего времени напрямую влияют на медицинскую активность. Длительные рабочие смены, работа по выходным и необходимость быстрого удовлетворения запросов клиентов затрудняют сотрудникам выделение времени на медицинские осмотры или профилактические мероприятия. Отсутствие внутренних медицинских центров и корпоративных программ оздоровления на предприятиях также ограничивает этот процесс.

Личная мотивация и культура здоровья.

Личное отношение и поведение в отношении здоровья являются важными детерминантами медицинской активности. Низкий уровень культуры здоровья на рабочем месте приводит к недостаточному вниманию к профилактике и физической активности. Многие работники считают, что проблемы со здоровьем становятся важными только при появлении симптомов или прогрессировании заболевания [8].

Сравнение с международными исследованиями

Исследования, проведенные за рубежом, также показывают, что показатели медицинской активности в сфере автосервиса зачастую неудовлетворительны. Например, в социологическом опросе, проведенном в автосервисах Канады, только 28% сотрудников регулярно проходили медицинские осмотры, остальные же в качестве причин называли нехватку времени, высокую стоимость услуг и отсутствие организационной поддержки со стороны работодателя.

Согласно результатам исследования, проведенного в Японии, 35% работников автосервиса регулярно занимаются спортом или физическими упражнениями, а около 40% придерживаются правильного питания и режима отдыха. При этом уровень использования современных технологий для мониторинга здоровья (фитнес-трекеры, мобильные приложения) не превышал 15%.

Научные исследования, проведенные среди работников автосервиса в Нигерии, показали, что более 90% из них осведомлены о профессиональных рисках, но пассивно относятся к профилактическим мерам. Большинство сотрудников не используют регулярно средства индивидуальной защиты, не уделяют должного внимания медицинским осмотрам и не имеют времени для физической активности [10]. Общий анализ и выводы

Анализ имеющихся данных показывает, что для повышения уровня медицинской активности работников автосервиса необходим комплексный подход. В этом направлении важную роль играют экономическая поддержка, адаптация рабочего графика к состоянию здоровья, внедрение корпоративных профилактических программ и повышение культуры здоровья сотрудников. Международный опыт показывает, что программы оздоровления на рабочем месте, услуги телемедицины, мобильные приложения для здоровья и возможности для физической активности на рабочем месте значительно повышают показатели медицинской активности.

В условиях Узбекистана формирование здоровой и устойчивой рабочей среды в сфере автосервиса возможно путем адаптации этих подходов к местным экономическим и организационным возможностям и их поэтапного внедрения. Инновационные подходы

Снижение комплексных факторов риска в условиях труда на предприятиях автосервиса и повышение медицинской активности сотрудников сложно в полной мере реализовать без современных подходов. Несмотря на важность традиционных профилактических мер (периодические медицинские осмотры, соблюдение санитарно-гигиенических требований), они зачастую не применяются своевременно и системно, поэтому необходимо разрабатывать и внедрять новые технологические, организационные и образовательные механизмы [7,8,9].

#### 1. Технологические решения

**Телемедицина и онлайн-мониторинг**  
Телемедицинские услуги предоставляют возможность удаленного мониторинга здоровья сотрудников и предоставления своевременных медицинских консультаций. Поскольку рабочий график в условиях автосервиса зачастую ограничивает возможность посещения полноценного медицинского учреждения, телемедицина позволяет сотрудникам пройти онлайн-обследование, получить результаты лабораторных исследований удаленно, провести видеоконсультацию с врачом и оперативно получить необходимые рекомендации. Такой метод минимизирует потери рабочего времени и повышает эффективность профилактических мероприятий.

Онлайн-мониторинг позволяет измерять показатели здоровья (артериальное давление, пульс, уровень сахара в крови) в режиме реального времени, которые передаются в централизованную базу данных и анализируются медицинскими специалистами. Это позволяет принимать профилактические меры на самых ранних стадиях развития заболевания.

#### Фитнес-трекеры и мобильные приложения

Фитнес-трекеры и мобильные приложения для мониторинга здоровья широко используются как современные инструменты повышения медицинской активности. Фитнес-трекеры определяют количество шагов, расход калорий, частоту сердечных сокращений и продолжительность сна. Эти данные синхронизируются с мобильными приложениями, что позволяет создавать персональные планы здоровья и регулярно отслеживать результаты. Благодаря мобильным приложениям, специально адаптированным для работников автосервисов, они могут автоматически получать рекомендации, такие как увеличение ежедневной активности, выполнение коротких упражнений во время перерывов и соблюдение нормы потребления воды. Это не только повышает физическую активность, но и способствует повышению сознательности в отношении здоровья.

#### 2. Организационные и мотивационные меры

##### Программы оздоровления на рабочем месте

Программы оздоровления на рабочем месте активно используются в развитых странах как основной механизм поддержания здоровья сотрудников и повышения медицинской активности. В сфере автосервиса такие программы могут включать:

Эргономичные рабочие столы и комфортные системы освещения на рабочем месте.

Короткие физические упражнения в перерывах между работой.

Меню правильного питания в столовой компании.

Ежемесячные акции по укреплению здоровья и еженедельные марафоны здоровья.

Эти программы стимулируют интерес сотрудников к профилактическим мероприятиям и стимулируют их к участию в регулярных медицинских осмотрах.

##### Системы мотивации (поощрения и стимулирование)

Материальные и нематериальные стимулы играют важную роль в привлечении сотрудников к медицинской активности. Например:

Предоставление материального вознаграждения сотрудникам, проходящим регулярные медицинские осмотры и улучшающим показатели своего здоровья.

Введение рейтинга здоровья на рабочем месте и определение наиболее эффективных сотрудников.

Награждение победителей спортивных соревнований и корпоративных марафонов здоровья. Эти меры создают здоровую конкурентную среду и повышают мотивацию к участию в профилактических мероприятиях.

### 3. Образовательные направления

Обучение с использованием технологий дополненной и виртуальной реальности (AR/VR)

Обучение с использованием технологий дополненной и виртуальной реальности (AR) зарекомендовало себя как эффективный метод обучения сотрудников вопросам охраны труда и здорового образа жизни. В ходе такого обучения сотрудник может получить практические навыки профилактики профессиональных заболеваний, применения средств индивидуальной защиты и правильного поведения в опасных ситуациях, моделируя реальные условия труда в виртуальной среде [10].

### Информационные кампании

Организация информационных кампаний на предприятии и в сети имеет большое значение для формирования культуры здоровья. Этот процесс включает в себя:

Размещение инфографики и статей о здоровье на информационных стендах на рабочих местах.

Информирование о профилактических мероприятиях в корпоративных социальных сетях.

Распространение информации о важности здорового образа жизни с помощью буклетов и видеороликов.

При регулярном проведении информационных кампаний значительно повышается интерес к здоровому образу жизни и уровень участия сотрудников в медицинских осмотрах.

### 4. Преимущества комплексного подхода

При скоординированной реализации технологических решений, организационных мер и образовательных направлений их общая эффективность многократно возрастает. Например, интеграция данных, полученных с помощью фитнес-трекеров, в телемедицинскую платформу, использование результатов в программах оздоровления на рабочем месте и предоставление персонализированных рекомендаций сотрудникам открывает такие возможности. При этом сотрудники, прошедшие обучение с использованием дополненной и виртуальной реальности, более активно внедряют профилактические меры.

**ВЫВОДЫ:** Сотрудники предприятий автосервиса в процессе своей работы подвергаются воздействию различных физических, химических и психоэмоциональных факторов. Эти факторы негативно влияют на здоровье сотрудников, повышая риск профессиональных заболеваний и возникновения общих проблем со здоровьем. Оздоровительная активность – комплекс систематических действий работников, направленных на сохранение и укрепление здоровья, – является одним из основных условий обеспечения производительности труда и безопасности труда в этой сфере. В научной литературе оздоровительная активность определяется в широком смысле как понятие, включающее элементы здорового образа жизни, но особенно связана с использованием профилактических и лечебных услуг. Её содержание не ограничивается только прохождением медицинских осмотров, но включает в себя также такие факторы, как повышение осведомленности о здоровье, формирование физической активности, отказ от вредных привычек, правильное питание и борьба со стрессом. При оценке уровня медицинской активности учитываются такие показатели, как частота периодических медицинских осмотров, уровень участия в профилактических

мероприятиях, еженедельная продолжительность физической активности, соблюдение санитарно-гигиенических правил и индивидуальный контроль за здоровьем.

Условия труда в условиях автосервиса характеризуются множеством факторов риска. К физическим факторам риска относятся шум, вибрация и перепады температур. Компрессоры, двигатели, металлообрабатывающее оборудование и устройства, работающие под давлением воздуха, во время работы часто издают шум уровнем 85–100 дБ и более, что может привести к потере слуха, ухудшению качества сна и нарушениям сердечно-сосудистой системы. Длительное воздействие вибрации, особенно наблюдаемое при работе с ручным инструментом и буровым оборудованием, приводит к ослаблению костно-мышечных структур плечевого сустава. К физическим факторам риска также относятся перепады температур: низкие температуры зимой и высокие температуры летом перегружают иммунную систему и снижают сопротивляемость организма.

Особое значение в условиях автосервиса имеют химические факторы риска. Масла, горючее, растворители, органические растворители и их пары повреждают кожу, дыхательные пути и слизистые оболочки глаз. Высокие концентрации паров углеводородов воздействуют на центральную нервную систему, вызывая головокружение, утомляемость и нарушение концентрации внимания. Длительный контакт с горючим и нефтепродуктами может негативно сказаться на функции печени и почек, а также на системе кровообращения. Психосоциальные риски также нередки. Рабочий процесс часто протекает в высоком темпе и под давлением, а необходимость быстро удовлетворять запросы клиентов повышает уровень стресса. Длительное воздействие стресса увеличивает риск развития психосоматических заболеваний, нарушений сна и депрессии, а также снижает работоспособность и внимание.

Местные и международные исследования показывают, что показатели активности в сфере авторемонта часто низкие. В Узбекистане, согласно опросам, 60–70% сотрудников не проходили полный медицинский осмотр в течение последнего года, а доля тех, кто принимал участие в профилактических мероприятиях, не превышала 20–25%. Зарубежные исследования показывают схожие результаты: в Канаде этот показатель составляет 28%, а в Японии доля тех, кто регулярно занимается физической активностью, составляет около 35%.

Факторы, влияющие на оздоровительную активность, связаны с экономической, организационной и личностной мотивацией. Недостаток финансовых ресурсов, высокая стоимость частных медицинских услуг, дефицит рабочего времени в рабочем графике, отсутствие оздоровительных программ на предприятии ограничивают этот процесс. При низкой личной мотивации сотрудники уделяют мало внимания профилактическим мерам и не применяют полученные знания о здоровье на практике. Международный опыт показывает, что программы оздоровления на рабочем месте, телемедицина, мобильные приложения для здоровья, обучение на основе технологий дополненной и виртуальной реальности (AR/VR) и корпоративные системы мотивации эффективны для повышения показателей оздоровительной активности. Телемедицина позволяет контролировать здоровье сотрудников посредством удаленных медицинских консультаций и онлайн-мониторинга. Фитнес-трекеры и мобильные приложения помогают формировать индивидуальные планы здоровья, отслеживая количество шагов, частоту сердечных сокращений, качество сна и физическую активность. Программы оздоровления на рабочем месте включают физические упражнения во время работы, уголки здорового

питания, тренинги по управлению стрессом и регулярные оздоровительные мероприятия. Системы мотивации, в свою очередь, стимулируют интерес к профилактике, поощряя сотрудников за регулярное прохождение медицинских осмотров или улучшение показателей здоровья. Тренинги на основе технологий дополненной и виртуальной реальности (AR/VR) позволяют обучать практическим навыкам охраны труда и средств индивидуальной защиты в условиях, приближенных к реальным. Информационные кампании пропагандируют здоровый образ жизни с помощью буклетов, инфографики и материалов в корпоративных социальных сетях.

Рекомендуемые на основе анализа меры: внедрение технологических инструментов, таких как телемедицина и фитнес-трекеры, реализация программ оздоровления на рабочих местах, организация рейтингов здоровья и систем поощрения, обучение с использованием технологий дополненной и виртуальной реальности, а также проведение регулярных информационных кампаний. При скоординированной реализации этих мер повышается уровень медицинской активности, снижается число профессиональных заболеваний, а производительность труда и качество работы повышаются.

Иными словами, внедрение инновационных подходов к повышению медицинской активности в сфере автосервиса позволит не только сохранить здоровье сотрудников, но и повысить экономическую эффективность предприятия. Для достижения этих целей необходимо гармоничное сочетание технологических, организационных и образовательных мер.

#### **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти. Мехнат муҳитида соғлиқни муҳофаза қилиш бўйича қўлланма. Женева, 2022.
  2. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги. “Мехнат гигиенаси ва касбий касалликлар профилактикаси” методик тавсиялар. Тошкент, 2023.
  3. International Labour Organization. “Occupational Safety and Health in Automotive Repair Shops”. Geneva: ILO, 2021.
  4. Park, J., Lee, K. “Occupational Hazards in Automobile Maintenance: A Review”. Journal of Occupational Health, 2020; 62(4): e12150.
  5. Ahmed, T., Yusuf, M. “Health Risks and Preventive Measures in Vehicle Repair Workshops: A Nigerian Perspective”. African Journal of Health Sciences, 2019; 29(3): 155–164.
  6. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. “Automotive Repair Safety Guide”. Hamilton, Ontario, 2021.
  7. Yamamoto, S., et al. “Workplace Wellness Programs in the Automotive Industry: Effectiveness and Challenges”. Industrial Health, 2020; 58(6): 523–535.
  8. Smith, R., Johnson, P. “Telemedicine in Occupational Health: Opportunities for High-Risk Professions”. Journal of Telemedicine and Telecare, 2019; 25(10): 615–622.
  9. Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги. “Ишчи соғлиғини муҳофаза қилишда инновацион технологиялар қўлланилиши” таҳлилий ҳисобот. Тошкент, 2024.
- WHO Global Report on Physical Activity 2022. Geneva: World Health Organization.