УДК 331.45

Романовский Сергей Александрович, преподаватель
(ГПОУ НТТТ, г. Новокузнецк)
Romanovsky S. A., lecturer
(NTTT, Novokuznetsk)

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОХРАНЫ ТРУДА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ АППАРАТНЫХ РАБОТ

FEATURES OF OCCUPATIONAL SAFETY ORGANIZATION FOR STUDENTS OF THE SPECIALTY 09.02.01"COMPUTER SYSTEMS AND COMPLEXES DURING HARDWARE WORK

В статье рассмотрены вопросы охраны труда обучающихся по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Проанализированы опасные факторы при выполнении аппаратных работ. Обоснованы меры по минимизации профессиональных рисков.

The article examines occupational safety for students of specialty 09.02.01 Computer Systems and Complexes. Hazardous factors during hardware work are analyzed. Measures to minimize professional risks are substantiated.

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы играет ключевую роль в обеспечении функционирования современной цифровой инфраструктуры. Обучающиеся и будущие специалисты ежедневно работают со сложным аппаратным обеспечением, серверным оборудованием и микроэлектроникой. Актуальность темы подтверждается статистикой. Как отмечается в исследованиях, «за прошедшие 10 лет количество несчастных случаев на производстве с тяжелыми последствиями в Российской Федерации сократилось более чем в 2 раза, почти в 3 раза снизилось количество погибших» [6].

При этом фундаментальная база безопасности остается неизменной. Как отмечает А.В. Кандыба, «охрана труда представляет собой комплекс мер безопасности, которые предполагают сохранение жизни и здоровья людей, предотвращение несчастных случаев, опирающихся на систему правовых, социальноэкономических, организационно-технических, санитарно-гигиенических, реабилитирующих и других мероприятий, образующих между собой взаимосвязанный механизм реализации конституционного права граждан на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены» [4]. В своем исследовании

А. Хусниддинова отмечает, что «охрана труда играет важную роль не только при выполнении своих трудовых функций и обязанностей, но и в целом в жизни человека» [9], что особенно важно при формировании профессиональных привычек у студентов на этапе обучения.

Одной из наиболее серьезных опасностей при работе с компьютерными системами является термическое воздействие. Сборка и ремонт электронных модулей неразрывно связаны с процессами пайки. Как справедливо указывается в одном исследовании, «для предотвращения ожогов необходимо обеспечить обучающихся соответствующей защитной экипировкой, такой как специальные перчатки, защитные очки и маски» [1]. Это минимизирует риски контакта с разогретыми жалами паяльников и брызгами припоя.

Дополнительным фактором риска является воздействие химических веществ (паров канифоли, флюсов, изопропилового спирта) и токопроводящей пыли. Эффективная защита в таких условиях достигается комплексно. По мнению экспертов, «охрана труда обеспечивается с помощью разных мероприятий: экономических, организационных, технических, профилактических, санитарно-гигиенических и иных» [5]. В условиях учебной лаборатории это означает обязательное наличие местной вытяжной вентиляции, использование респираторов при пайке, а также внедрение систем автоматического мониторинга микроклимата на базе микроконтроллеров для контроля запыленности и температуры в серверных зонах.

Важнейшим этапом подготовки является качественное обучение. В своей работе Л.И. Хайруллина пишет, что «грамотно организованное обучение охране труда позволяет предприятию оптимизировать финансовые и временные издержки на обучение сотрудников, а, следовательно, сэкономить денежные средства, которые впоследствии можно направить на то же совершенствование системы управления охраной труда на предприятии» [7]. Заложенные в колледже или техникуме навыки безопасной работы с электроустановками и микроэлектроникой напрямую влияют на будущую культуру производства выпускника.

По мнению В.П. Асланян, «современные подходы к управлению охраной труда требуют постоянного анализа существующего состояния условий труда, выявления потенциальных рисков и разработки мероприятий по их минимизации» [2]. В учебном процессе это реализуется через регулярный аудит рабочих мест и обновление парка защитных средств. В своем исследовании С.В. Хариков делает вывод, что «организации, в которых не уделяется внимание на соблюдение требований в области охраны здоровья и безопасности труда, имеют высокую степень риска для возникновения несчастных случаев» [8]. Поэтому преподаватели и мастера производственного обучения обязаны осуществлять строгий и непрерывный контроль за действиями обучающихся.

Завершая анализ, можно привести мнение В.А. Данко, что «в настоящий момент право на труд в условиях, отвечающим требованиям безопасности, охраняется административным и уголовным законодательством РФ» [3]. Это накладывает на образовательные учреждения повышенную ответственность за создание безопасной среды при изучении дисциплин специальности 09.02.01. Только комплексный подход, включающий строгое соблюдение нормативов, использование современных средств защиты и непрерывное обучение, позволит подготовить квалифицированных и безопасных в работе специалистов.

Список литературы

1. Анцыпенко, Д. В. Охрана труда обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик / Д. В. Анцыпенко // Экология и безопасность жизнедеятельности : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции студентов и школьников, Кемерово, 25 октября 2023 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2023. – С. 203.1-203.4.

2. Асланян, В. П. Анализ состояния условий и охраны труда и разработка мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников / В. П. Асланян, Е. С. Бажанова // Вестник науки. – 2024. – Т. 3, № 12(81). – С. 50-55.

3. Данко, В. А. Охрана труда, охрана здоровья и правила гигиены труда: история и современность / В. А. Данко // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков : сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции, Москва, 30 апреля 2023 года. – Москва: АЛЕФ, 2023. – С. 57-60. – DOI 10.34755/IROK.2023.49.34.101.

4. Кандыба, А. В. Комитет (комиссия) по охране труда как основной элемент системы управления охраны труда / А. В. Кандыба // Наука без границ : Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 19 февраля 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2024. – С. 113-118. – DOI 10.46916/21022024-1-978-5-00215-278-0.

5. Сапфирова, А. А. Предупреждение преступлений за нарушения требований охраны труда и защита права на охрану труда в условиях цифровизации / А. А. Сапфирова // 30 лет юридической науки КУБГАУ : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Краснодар, 10 декабря 2021 года / Под редакцией В.Д. Зеленского, отв. за выпуск С.А. Куемжиева, А.А. Тушев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 99-106.

6. Солдунов, А. В. Обучение охране труда в образовательных организациях: перспективы развития охраны труда / А. В. Солдунов, Л. Ю. Солдунова // Вестник Саратовского областного института развития образования. – 2019. – № 2(18). – С. 101-105.

7. Хайруллина, Л. И. Обучение охране труда как неотъемлемый элемент в системе управления охраной труда и профессионального образования / Л. И. Хайруллина, О. А. Тучкова, М. А. Чижова // Вестник НЦБЖД. – 2020. – № 1(43). – С. 142-148.

8. Хариков, С. В. Охрана здоровья и безопасности труда: Основные причины несоблюдения требований охраны труда на строительных площадках / С. В. Хариков // Вестник науки. – 2024. – Т. 1, № 4(73). – С. 745-751.

9. Хусниддинова, А. Аспекты охраны труда в России и зарубежных стран и современные методы повышения уровня охраны труда / А. Хусниддинова, Л. В. Плотникова // Холодильная техника, инженерные системы и биотехнологии : Сборник тезисов VI Национальной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Кемерово, 03 мая – 05 2024 года. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2024. – С. 437-438.