

## ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ДОВКІЛЯ – НЕРОЗРИВНІ

Саме на такій фундаментальній ідеї побудований навчально-методичний посібник, підготовлений колективом авторів і опублікований у Видавничому центрі Кременецької гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка. Над посібником працювали наші науковці, члени кафедри теорії і методики трудового навчання і технологій, кандидати педагогічних наук, доцент Іван Білоосевич і доцент кафедри Марія Олексюк, а також кандидат історичних наук, доцент кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління Західноукраїнського національного університету (до 2020 року – ТНЕУ) Григорій Сапожник. Видання рекомендоване до друку Вченою радою Кременецької гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка. Рецензентами виступили доктор технічних наук, завідувач кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності Уманського ДПУ імені Павла Тичини, професор Т.Н.Азізов, кандидат технічних наук, доцент кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці Тернопільського НПУ імені Володимира Гнатюка І.Й.Бочар і кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін і технологій та цивільної безпеки Рівненського ДГУ Б.Ф.Шамсутдінов.

Автори посібника виходять з того, що однією із найважливіших вимог до сучасних технологій та новітніх технічних засобів виступає забезпечення надійності та повної безпеки процесу їх експлуатації. Для застосування таких технологій і технічних засобів потрібні висококваліфіковані спеціалісти, здатні рекомендувати і застосовувати ефективні заходи з профілактики виробничого травматизму, запобігання професійним захворюванням працівників та уникнення кризових ситуацій у навколишньому середовищі. Саме з такою метою у вищих навчальних закладах при підготовці фахівців відповідного профілю здійснюється вивчення освітніх компонентів «Охорона праці та навколишнього середовища», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі». Результати наукових досліджень на виробництві стають основою постійного вдосконалення законодавства з охорони праці, яке нормативно утверджує такі умови праці та відпочинку, за яких було б забезпечено максимальну довготривалість активної життєдіяльності людини при повному розкритті її творчих і продуктивних здібностей. Звідси випливає і завдання даного навчально-методичного посібника: надання допомоги майбутнім фахівцям в одержанні знань з охорони праці та навколишнього середовища, формування професійного інтересу до здоров'язберігаючих і природоохоронних проблем, особливо до поліпшення умов праці у відповідній виробничій сфері.

Охорона праці як система правових, технічних, економічних і санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на створення здорових і безпечних умов праці, є одним із пріоритетних соціально-економічних завдань держави в галузі гарантування прав громадян. Важливо знати і враховувати, що в процесі праці людина цілеспрямовано взаємодіє з виробничим середовищем у кількох його виявах і форматах: і як із соціальним явищем, і як із феноменом технічного і природного характеру, і як із сукупним результатом взаємодії продуктивних сил і виробничих відносин. Особливість та неперехідне значення охорони праці полягає в тому, що вона підходить до трудового процесу з позиції забезпечення здоров'я та життя працівників, які зазнають впливу багатьох виробничих чинників, різноманітних за своїм походженням, формами прояву, характером і наслідками дії. Такий вплив стає шкідливим чи просто несприятливим при розбалансованості системи «Людина – виробничий середовище» з причини відхилення кількісних показників і якісних характеристик виробничих чинників від нормативного

рівня, що ускладнює функціонування людини як учасника процесу створення матеріальних благ чи надання відповідних послуг.

У навчально-методичному посібнику здійснена чітка градація виробничих чинників за критерієм їх впливу на життя та здоров'я працівників. Зокрема, виробничі чинники, дія яких за певних умов спричинює пошкодження організму (дає травми) або раптове і різке погіршення здоров'я (приводить до захворювань), обумовлює зниження працездатності людини, відносяться до небезпечних або шкідливих. В загальному, до небезпечних виробничих чинників відносять такі, що загрожують виробничим травматизмом, а до шкідливих – ті, що стають причиною професійних захворювань. Наголошено, що у зв'язку з комплексною механізацією та автоматизацією трудових процесів, запровадженням новітніх систем управління виробничими процесами, зокрема комплексів «людина-машина», виробничі функції людини зазнають суттєвих змін і разом із цим змінюються чинники, які впливають на формування умов праці. В основному, вони послаблюють фізіологічну систему людини, знижують її працездатність, і, як наслідок, зростає кількість нещасних випадків, викликаних небезпечними технологічними та психофізіологічними умовами праці.

Ситуація з охороною праці ускладнюється і тим, що поява ускладнених видів трудової діяльності, зумовлених технічним прогресом, виставляє підвищені стандарти стосовно рівня та змісту функціональних фахових обов'язків, швидкості виконання виробничих операцій, вимагає особливої точності та надійності їх результатів. Це актуалізує необхідність комплексного вивчення праці в сучасному технологічному її оформленні з метою гарантування безпеки учасників трудового процесу. Особливого значення набуває створення оновленої системи стандартів безпеки праці та оперативного впровадження їх у виробничу практику.

Для такої роботи необхідним виступає взаємозв'язок охорони праці з іншими науками про працю: фізіологією праці, гігієною, психологією праці, ергономікою. Якщо фізіологія праці вивчає функціонування людського організму під час трудової діяльності, гігієна праці аналізує трудову діяльність і виробничий середовище в аспекті їх впливу на людський організм, то психологія праці досліджує психологічні аспекти та закономірності трудової діяльності людини, а інженерна психологія вивчає психологічні особливості людини при її взаємодії із технічними засобами – і до них долучається ергономіка як наука, предметом якої виступає вплив на людину сучасних засобів виробництва в системі «людина-машина-виробничий середовище».

З охороною праці нерозривно пов'язана техніка безпеки як система організаційних заходів і технічних засобів, що запобігає впливу на працюючих небезпечних виробничих чинників. Сюди ж відносяться і пожежна безпека як убезпечення виробничих об'єктів і працюючих від виникнення та розвитку пожежі з метою захисту матеріальних цінностей, здоров'я і життя учасників виробничого процесу. Вирішення цієї проблеми набуває особливої актуальності в сучасних соціально-економічних умовах, в яких актуалізується потреба мінімізації екологічних ризиків, що виникають внаслідок взаємодії виробничого середовища із природним довкіллям як середовищем життєдіяльності людини та джерелом сировинних ресурсів для продуктивної діяльності людства.

Навчальний курс «Охорона праці та навколишнього середовища» – це соціально-технічна дисципліна, спрямована на формування у майбутніх фахівців знань щодо стану і проблем охорони праці, науково обґрунтованих методів гарантування безпеки

праці, збереження здоров'я і працездатності людини, а також виховання в них активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників відносно завдань та результатів виробничої діяльності. Виконання навчальних завдань і досягнення освітніх цілей, передбачених даним курсом, вимагає застосування досягнень соціально-правових, технічних і медичних наук.

Головні предмети навчального курсу – людина у виробничому процесі, нормативно-правова основа і система заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я та працездатності людини, життя, здоров'я і матеріальних цінностей користувачів послугами та продуктами виробництва. Методологічною основою курсу виступає науковий аналіз умов праці, технологічних процесів і технологічного устаткування, причин і ймовірності виникнення аварійних ситуацій та появи небезпечних чинників, на основі чого розробляються заходи з їх попередження або мінімізації їх наслідків. Це обумовлює основне завдання охорони праці – звести до мінімуму ймовірність нещасних випадків або професійних захворювань працівників з одночасним забезпеченням сприятливих умов для досягнення найвищого рівня продуктивності праці.

Цілком обґрунтовано автори посібника значну увагу надають ергономіці, яка вивчає проблеми економічного розподілу та узгодження функцій між людиною і машиною, обґрунтовує оптимальні вимоги стосовно засобів і умов їх взаємодії, в результаті чого забезпечується раціональне поєднання фізичних і духовних можливостей людини з техніко-технологічними характеристиками машини і на цій основі здійснюється відповідний, точніше, оптимальний і ефективний розподіл функцій у системі «працівник-техніка-виробництво». Для організаторів виробництва ергономіка формує чіткі вимоги: економічні – вибір безпечного обладнання й оптимальних умов праці, виключення зайвих трудових затрат і раціональна організація робочого місця; психофізіологічні – забезпечення відповідності виробничих навантажень фізіологічним можливостям людини, раціонального режиму праці та відпочинку; психологічні – забезпечення відповідності трудових, професійних навичок з можливостями працівника у сприйнятті, пам'яті та мисленні; антропометричні та біомеханічні – встановлення відповідності технічних параметрів знарядь праці особистісним характеристикам людини; гігієнічні – створення оптимальних умов для безпечного функціонування людського організму; естетичні – забезпечення відповідності виробничого середовища естетичним потребам працівників; соціальні – підвищення рівня професійної підготовки працівників і ефективності управління виробничими процесами. Зазначається, що в період інтенсивного впровадження новітньої техніки у виробництво актуалізується проблема оптимізації взаємозв'язків людини з машиною та виробничим середовищем взагалі.

Навчально-методичний посібник складається із п'яти розділів: «Правові та організаційні основи охорони праці», «Основи гігієни, фізіології праці та виробничої санітарії», «Охорона навколишнього середовища. Біологічна та екологічна безпека», «Основи техніки безпеки», «Пожежна безпека». Кожна тема завершується відповідною системою контрольних запитань. Видання містить широкий і різноформатний комплекс тестових завдань до кожної із навчальних тем. Також подано зразки тестових завдань до модульного контролю знань з навчальних дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі». Пропонується широкий перелік спеціальної літератури.

В першій темі характеризується законодавча і нормативна база охорони праці в Україні. Зокрема, йдеться про державне управління охороною праці та про організацію охорони праці на об'єктах господарювання. Тут приділена увага плануванню та фінансуванню охорони праці, контролю за дотриманням її принципів та норм. Особливо висвітлюється розслідування та облік

## ВІТАЄМО!

Атестаційна комісія МОН України присвоїла вчені звання науково-педагогічним працівникам нашого навчального закладу:



ЧИК Денис Чабович  
доктор філологічних наук, професор



ГОЛОВАТЮК Людмила Михайлівна  
кандидат біологічних наук, доцент



СЕМЕГІН Тетяна Станіславівна  
кандидат філологічних наук, доцент

нещасних випадків, аварій, виробничого травматизму та професійних захворювань на виробництві. Другий розділ посібника висвітлює санітарно-гігієнічні параметри виробничого середовища та характеризує заходи щодо забезпечення сприятливих умов праці на підприємствах. Тут же безпосередньо розглядаються питання освітлення і технічної естетики виробничих приміщень, захисту працівників від шуму та вібрації, інших негативних виробничих чинників. В третьому розділі описуються основні об'єкти та принципи охорони навколишнього середовища, говориться про організацію моніторингу за його станом. Розкрито поняття екологічної та біологічної безпеки, біологічного захисту. Особливо вирішуються проблеми охорони атмосферного повітря, водних ресурсів і надр, раціонального використання землі, охорони рослинного і тваринного світу. В розділі, що стосується основ техніки безпеки, розглядаються правила надання першої медичної допомоги при нещасних випадках і виробничих травмах. Особлива увага приділена правилам електробезпеки. Виокремлена проблема пожежної безпеки. В цьому розділі знаходимо основні поняття та визначення пожежної безпеки, характеристику системи попередження пожеж і організаційно-технічних заходів пожежного захисту.

Автори посібника підкреслюють, що Міністерство освіти і науки України у співпраці з відповідними відомствами організує курси та факультети для підготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів з охорони праці, навчальні програми яких погоджуються з Державним комітетом України з нагляду за охороною праці. Згаданий Держкомітет, здійснюючи комплексне управління охороною праці, координує діяльність державних органів, окремих організацій та виробничих об'єднань, асоціацій, добровільних об'єднань спеціалістів і окремих громадян, що розв'язують як проблемні, так і окремі практичні питання покращення умов і забезпечення охорони праці.