

для встановлення факту існування чи не існування деякої норми. Відповідно у наш час розрізняють *логіку норм* і *деонтичну логіку*.

Можна побудувати деонтичну логіку завдяки збагаченню мови класичної логіки висловлювань, до алфавіту якої вводять оператори *O* – «обов'язково», *F* – «заборонено», *P* – «дозволено», *I* – «байдуже». Визначення формули доповнюють таким чином: *MA* – формула, де *M* – один із деонтичних операторів, *A* – формула логіки висловлювань. Можна обрати один базовий деонтичний оператор, через який будуть визначатися всі інші. Сучасні економічні норми України будуються згідно принципу: «Дозволеним є те, що не є забороненим». Аналітичний еквівалент має вигляд  $FA \equiv \sim PA$ .

Побудова систем деонтичної логіки та логіки норм слугує розв'язанню економічних питань, забезпечує несуперечливість норм у кодексах, робить можливим простий виклад економічних положень, дозволяє адекватно витлумачувати та застосовувати економічні положення.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЙ ТА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ**

**Марач Я.М. студент 4 курсу\***

*\*Керівник старший викладач кафедри БЖД Дрозжана О.С.*

Значення психології у вивченні причин небезпек, що оточують працівників на виробництві та їх попередження буде зрозумілим, якщо врахувати той факт, що нещасний випадок трапляється саме з людиною. Ось чому, психологи разом з науковцями повинні приймати участь у розробці безпечних умов праці.

Розглянемо характер небезпек у виробничому середовищі. Виникнення нещасних випадків відбувається з вини робітників, чи в результаті порушень технологічного процесу. Таким чином доцільно виділити "людський" і "машинний" фактори походження нещасних випадків. Але створення технологічного обладнання та об'єктів виробничого приміщення, здійснюється людьми, тому "чисто технічних" аварій не існує. З цієї причини значення психології у створенні безпечних умов праці є непересічним.

Відомо, що нещасні випадки на виробництві відбуваються далеко не з усіма робітниками. Виділяють певні групи ризику з різним ступенем схильності до аварії. По-перше, аналіз показує, що існує певний розподіл нещасних випадків серед чоловіків та жінок. На тисячу чоловіків припадає 72 нещасних випадки, а на тисячу жінок – 42.

Схильність до нещасних випадків пов'язана і залежить від професійного досвіду, стажу роботи, віку. Більшість нещасних випадків відбувається з молодими працівниками, які мають невеликий професійний стаж (приблизно рік). З психологічної точки зору це пояснюється тим, що з віком особистість стає більш свідомою, зрілою, зростає відповідальність за результати своєї праці і стан свого здоров'я.

Тому є необхідність розглянути особистісні якості працівника. У першу чергу необхідно звернути увагу на професійну спрямованість індивіда, бо відсутність інтересу до певної професійної діяльності є однією з причин схильності до нещасного випадку. Робітники із стійкою професійною зацікавленістю майже не здійснюють помилок, і тим самим не створюють аварійних ситуацій.

Безпечність праці визначається також рисами характеру працівника. Деякі професії особливо потребують врівноваженості, емоційної стійкості, навички швидко і самостійно приймати рішення та діяти у небезпечних умовах. Місце працівника у робочій групі теж визначається рисами характеру і безпосередньо пов'язано з нещасними випадками. З одного боку, робітники, у яких існують проблеми у відношеннях з іншими членами колективу, знаходяться в постійній психологічній напрузі: стурбовані, занепокоєні вирішенням і розв'язанням власних проблем, що сприяє збільшенню небезпечних ситуацій. З іншого боку, вміння створювати комфортний психологічний клімат у колективі: вміння спілкуватись з колегами, бути толерантними, пов'язане з вмінням уникати нещасних випадків.

Врахування індивідуально-особистісних відмінностей відіграє велике значення у створенні безпечних умов на виробництві і в побуті. Але нещасні випадки та небезпечні ситуації відбуваються не завжди, а при певних обставинах і в певний проміжок часу. Необхідно з'ясувати фактори, які викликають створення небезпечних ситуацій. Для цього потрібно відповісти на питання: чому нещасний випадок відбувся сьогодні, а не вчора? Чому трагедія трапилась саме зараз, а не годиною раніше? Сучасна психологічна наука не має відповіді на ці питання. Але про певні закономірності перебігу небезпечних подій говорити вже можливо.

Нещасний випадок та створення небезпечної ситуації безпосередньо пов'язаний із станом здоров'я робітників, із перевтомою, депресивним станом, тобто тоді відбувається, коли працівник знаходиться в стані тимчасового зниження індивідуального рівня психофізіологічних параметрів, які пояснюються теорією біологічних ритмів. Згідно із цією теорією життєдіяльність кожного індивіда з моменту народження залежить від циклів психофізіологічного стану організму: фізичного (тривалість 23 дні), емоційного (тривалість 28 днів), інтелектуального (тривалість 33 дні). У кожному циклі перша половина сприятлива для діяльності, а друга характеризується зниженням дії відповідних функцій організму. У всіх циклах день переходу від позитивної фази до негативної і навпаки, рахується критичним. Критичні дні фізичного та емоційного циклів є найбільш ймовірними для виникнення нещасного випадку. Критичний день інтелектуального циклу сам по собі рахується неважливим, але якщо він співпадає з критичним днем іншого циклу, то небезпека зростає. Співпадання критичних днів емоційного і фізичного циклів призводить до зростання небезпеки у декілька разів. Подвійні критичні дні співпадають приблизно шість разів на рік. Потрійне співпадання (буває раз на рік) і пов'язано з ризиком максимальної небезпеки.

Нещасні випадки пов'язані із станом психологічного дискомфорту. В певні дні, як доводить теорія біоритмів, створюються негативні біологічні стани, але вони не обов'язково спричиняють аварії та небезпечні ситуації. Мабуть необхідно, щоб критичні дні співпадали з негативним психологічним впливом (догана від керівництва, сімейні негаразди), які створюють усвідомлене та неусвідомлене хвилювання. Тому особистісні та виробничі взаємовідносини між працівниками або сприяють, або провокують небезпечні ситуації та нещасні випадки. Знання "психології нещасного випадку" повинні бути спрямовані не стільки на розробку нових та удосконалення відомих методів боротьби, скільки на розробку більш дійових засобів виконання існуючих вимог і правил.

Правила безпеки праці враховуються науковцями при розробці обладнання, технологічних процесів, виробничих приміщень, аварійної сигналізації, засобів індивідуального захисту. Психолог, який входить до складу цих колективів, спрямує їх діяльність на урахування особистісного фактору у розробці виробничого середовища. Він прослідкує, щоб виконання правил безпеки не було пов'язане з додатковими зусиллями, та не заважало виконанню виробничого завдання. Психолог з'ясує конструкцію засобів індивідуального захисту, зверне увагу на її зовнішній вигляд. Для працівника важливо, щоб всі засоби були зручними, легкими та гарними.

Також діяльність психолога повинна бути спрямована на формування відповідального відношення до вимог безпеки праці. Необхідно допомагати працівникам, особливо молоді, усвідомити раз і назавжди, необхідність виконання правил безпеки праці та постійно їм про це нагадувати. Необхідно створити виробничу атмосферу при якій відсутність небезпечних випадків була б показником професійної майстерності, виробничого досягнення.

Велика увага повинна приділятися і таким традиційним засобам, як ведення пропагандистсько-агітаційної роботи. Але потрібно враховувати той факт, що на свідомість робітника значно більший вплив здійснюють наслідки легковажного відношення до вимог безпеки праці його колег по виробництву, ніж нещасний випадок із незнайомими працівниками, які є абстрактними для нього людьми.

Працівники які невдовзі закінчили навчання і прийшли на виробництво, повинні спочатку виконувати безпечну роботу, але поблизу тих робочих місць, де вони в майбутньому будуть працювати. Таким чином вони будуть мати достатньо часу для того, щоб звикнути до нового виробничого оточення, та вивчити шляхом спостережень свою роботу.

Психолог повинен працювати над виробленням свідомого групового відношення до вимог безпеки. Так, в одних групах, може існувати думка, що виконання правил безпеки є недоліком професійної майстерності. В інших – це норма поведінки, яка допомагає успішному виконанню виробничого завдання.

### **Література:**

1. Джигирей В.С., Жидецький В.Ц. Безпека життєдіяльності. Львів: Афіша, 2001.-С.31-48.

2. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності. К.:Каравела, 2001.-С.86-103.
3. Скобло Ю.С., Тіщенко Л.М. Цапко В.Г., Безпека життєдіяльності. Вінниця: Нова книга. –С.118-125.
4. Ярошевська В.М. Безпека життєдіяльності. К.: Професіонал, 2004.- С.30-56.
5. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності людини. -К.:Знання, 2007.С.115-125.

## **РОЗРОБКА ІОНІЗАТОРА-ОБЕЗЗАРАЖУВАЧА ДЛЯ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ**

**Вернигора О.О. – студент 4 курсу, Бريدун М.В. – студентка 4 курсу\***

*\*Наукові керівники – Петровський О.М., старший викладач  
Рижкова Т.Ю., старший викладач, Бульба Є.М., асистент*

На сьогодні виступає важливою проблема профілактики інфекційних захворювань, що передаються повітряно-крапельним шляхом, а саме: грип, ГРВІ, туберкульоз, дифтерія та інші. Важливим при цьому є очищення проточного повітря в приміщеннях спеціального призначення.

Одним з дієвих засобів очищення повітря виступає ультрафіолетове випромінювання, яке має бактерицидну дію, та озонування. Висока ефективність цих способів забезпечується такими особливостями, як: охоплення широкого діапазону патогенної мікрофлори у повітряному, водяному середовищах та на поверхнях; відсутність необхідності використовувати додаткові хімічні реагенти; відсутність шкідливих запахів та утворення токсичних вторинних продуктів; відносно невеликий час обробки приміщень, малі затрати на установку обладнання в приміщеннях та простота експлуатації.

Знезаражуючий ефект ультрафіолетового випромінювання зумовлений, в основному, фітохімічними реакціями, в результаті яких відбуваються незворотні пошкодження ДНК, РНК та інших структур мікроорганізмів. Бактерицидний ефект випромінювання вибірково діє лише на мікроорганізми, не впливаючи при цьому на хімічний склад середовища, що завжди проявляється при використанні хімічних дезинфікантів.

Знезараження УФ випромінюванням доцільно використовувати в медицині, у виробничій галузі, у фармацевтичній та харчовій промисловості, агропромислового комплексу.

Сучасні ультрафіолетові бактерицидні опромінювачі-рециркулятори, які призначені для знезараження повітря в середині приміщень у присутності людей, працюють на основі створення конвекційних потоків за допомогою приточно-витяжної вентиляції або циркуляції повітряних мас в корпусі самого рециркулятора. Така установка складається з кожуха, в середину якого поміщено бактерицидну лампу, одного або двох вентиляторів, що прокачують повітря через зону, де перебуває джерело ультрафіолетового випромінювання.